1498

Regis. No. M. 2147

THE AGRICULTURIST

A monthly Journal devoted to Agriculture and its allied subjects.

கிருஷிகன்

ஓர் மாதாந்தர விவசாயப் பத்திரிகை.

OFFICE OF THE REGISTRAR
14 DEC 1928
MADRAS

Vol XI. புத்தகம் 11	1928ம் வருஷ டிசம்பர்மீ 15உ விபவ வருஷ மார்கழிமீ 1உ	No. 9. பிரதி 9.

CONTENTS

	Page
Pomagranate	197
Operations of the Department of Agriculture Madras during 1927—1928—Manures	202
MosaicDisease. A warning to our Agriculturists	211
News & Notes	214 & 222
Is oil Engine Irrigation profitable	215
Correspondence	216
Almanack	223

பொருளடக்கம்.

மாதுளை	197
1927-28-ம் வருஷத்தில் சென்னை விவசாய டிபார்ட்மென்ட்டு செய்தவேலைகள் எருக்கள்	202
சித்திர வர்ணநோய்-நமது கிருஷிகருக்கு ஒரு எச்சரிக்கை	211
குறிப்புகள்	214—222
ஆயில் இஞ்சின் இறவை இலாபகரமா?	215
கடிதம்	216
பஞ்சாங்கம்	223

Editor. *Rao Bahadur J Chelvaranga Raju*

"Jaganndha Baugh" Saidapet.

Annual Subscription including Postage Re One only

கவனியுங்கள்

விவசாயத்தில் இப்போது அடையும் இலாபத்தைவிட அதிக இலாபம் பெற விரும்புகிறீர்களா?

அப்படியானல் இந்தியாவிலேயே இந்தியர்களாலேயே செய்யப் பட்ட இந்திரிய வஸ்துக்களடங்கிய இயற்கை உரங்களை வாங்கி உப யோகியுங்கள்,

நாங்கள் எலும்புத்தூள், ஜவ்வு, கொம்பு சீவல், புண்ணுக்குகள் முதலிய சகலமான எருக்களையும் அந்தந்த பயிர்களுக்குத் தக்க எரு க்களைக் கலந்தும் தயாரித்தும் விற்கிறோம்.

இயற்கை உரங்களைச் சேர்க்காமல் தற்காலம் அதிக அட்ட காசப்படுத்தி விற்கும் செயற்கைஉரங்களாகிய உப்பு உரங்களைத் தனி யாய் உபயோகித்தால் கெடுதல் சம்பவிப்பதை போலல்லாமல் எங் கள் இயற்கை உரங்களால் எப்போதும் நன்மையே உண்டாவதோடு நிலவளமும், நாளுக்கு நாள், வாரத்திற்கு வாரம், மாசத்திற்கு மாசம், வருஷத்திற்கு வருஷம் அபிவிருத்தியடையும் என்பதில் சந்தேகம் யில்லை.

விலை முதலிய விரெங்களரிய விரும்பு வோர்:—
ஏ.ஜெ. ரோட்ரிக்ஸ் அண்ட் கோ.
ஏஜண்ட் கடம்பூர் எருக்கிடங்கு
கடம்பூர் (S. I.R)
என்று எழுதி முழு விவரங்களறியலாம்.

"ஜெய ரங்கன்"

J. R. ரங்கராஜு

அவர்களால் எழுதப்படும் புது நாவல். அச்சிலிருக்கிறது கூடிய ஜல்தியில் வெளிவரும். விலை ரூ ஒன்று தான்

கம்மபாலன்

தமிழ் மாதப் பதிப்பு

தென்னாட்டில் கம்ம ஜாதீயப் பத்திரிகை இஃதொன்றே. கிராம வாசிகளுக்கவசியமான பொது விஷயங்கள் வெளிவரும். விளம்பரங்க ளுக்குத் தக்க சௌகரியமுண்டு. வருட சந்தா ரூ. 1 தான்.

ஐக்கிய சங்கங்களுக்கும், பஞ்சாயத்துகளுக்கும் வேண்டிய புத்த கபாரங்கள் எம்மிடம் கிடைக்கும்.

R. வெங்கடசாமி நாயுடு,
பத்திராதிபர் கம்மபாலன்

THE AGRICULTURIST

A monthly Journal devoted to Agriculture and its allied subjects

கிருஷிகன்

ஓர் மாதாந்தர விவசாயப் பத்திரிகை.

Vol. XI. புத்தகம் 11	1928ம் வருஷம் டிசம்பர்மீ 15உ விபவவருஷம் மார்கழிமீ 1உ	No. 9. பிரதி 9.

POMA GRANATE

மாதுளை

சாதாரணமாய் உஷ்ண தேசங்களில் வசிப்பவர்களுக்கு பழ ஆகாரம் அவசியமென்று சாஸ்திரங்கள் கூறுகின்றன. வைத்தியரும் சொல்லுகின்றனர். பெரியோரும் அவ்வாறே வற்புறுத்துகின்றார்கள். ரிஷிகளும், யோகிகளும்கூட காய்கனிகள் புசித்து வந்ததிலிருந்து ஆகாரம் இல்லாவிட்டாலும் பழங்கள் சாப்பிடுவதால் ஆயுள் அபிவிருத்தியாகுமென்று நினைத்தே அவ்வாறு புசித்து வருகின்றார்களென்று யூகிக்க வேண்டியதிருக்கிறது.

கூழுக்கே தாளம் போடும் ஏழைக் கிருஷிகர் பழவர்க்கங்களைச் சாப்பிட எப்படி சாத்யமாகுமென ஒரு கேள்வி பிறக்கலாம், அதிலும் உண்மை இருக்கத்தான் செய்கிறது. ஆயினும் அகப்படாத தோஷத்தால் அவ்வாறு சொல்ல வேண்டியிருக்கிறதோடு துட்டு கொடுத்து வாங்குவதற்குச் சாத்தியமில்லாமலிருப்பதால் அவ்வாறு நினைக்க வேண்டியுமிருக்கிறதேயொழிய அகப்பட்டால் சாப்பிடுவதில் எவ்வித ஆட்சேபனையுமிராதல்லவா? மனிதருக்குப் பழஆகாரம் தேவையென்றும் அவசியமென்றும் அவர்களுக்குப் பழங்கள் பேரிலிருக்கும் அபிலாசையே காட்டுகிறது. எப்படியென்றால் நாகதாளிப்பழம், இலுப்பைப் பழம், இலந்தம் பழம், நவ்வல் அல்லது நாகப்பழம் போன்ற பழங்களை எங்காவது பார்த்த மாத்திரத்தில் மாந்தர் எவ்வளவு ஆசையோடு எடுத்துச் சாப்பிடுகின்றார்கள். ஆகவே பழங்கள் பேரில் மாந்தருக்கு விருப்பமில்லாமலில்லையென்பதுவும் அகப்படாத தோஷந்தானென்பதுவும் உள்ளங்கை நெல்லிக்கனிபோல் தெரிகிறது. எல்லாப் பழவகைகளையும் கிருஷிகர் வைத்துப் பயிரிடுவதென்றால் அவர்களுக்கிருக்கும் ஆயிரக் கணக்கான தொல்லைகளில் சாத்யமல்லவென்பதையும், அதற்கு வேண்டிய சாவகாசங்களும், நிலவசதிக

ளும் இராதென்பதையும், தண்ணீர் பாய்ச்சவாவது எடுத்துக்கொண்டு வந்து ஊற்றவாவது சாத்யமல்லவென்பதையும் நாம் நன்குணர்வோம். இப்பேர்ப்பட்ட அசௌகரியங்களை யெல்லாம் கவனித்து அவர்களால் பயிர் செய்யச் சாத்யமான பழவிருக்ஷங்களில் சிலவற்றைக்கூற விரும்புகிறோம்.

(1) நிலவசதி—பழ விருக்ஷங்கள் நடுவதற்கேற்ற நிலவசதிகள் எல்லாக் கிருஷிகருக்கும் உண்டா என கவனிப்போம். ஏக்கர்களாகவாவது பல செண்ட்டுகளிலாவது பயிர் செய்வதற்கு எல்லாக் கிருஷிகருக்கும் இடம் அமைவது கஷ்டமே. ஆனால் தினுசுக்கு ஒரு செடியாக இரண்டு மூன்று தினுசு செடிகள் வகைக்கு ஒன்று வீதம் வைப்பதற்கு ஏற்ற இடம் ஒவ்வொரு குடிசையின் புழக்கடைகளிலும் இருக்கிறதென்பதை எவராவது மறுக்க முடியுமா? அதிக இடம் கொள்ளும் மாமரம், பிலாமரம், தென்னம் பிள்ளைகள், புளியமரம், போன்றவைகளுக்கு இடம் விஸ்தீர்ணமாயும், விரிவாயும் இருப்பது அவசியம். ஆனால் கொய்யா மாதுளை பம்பிளிமாஸ் திராட்சை போன்றவைகளுக்கு அதிக விஸ்தீரணமான இடம் தேவையில்லை. ஆங்காங்கு குடிசைகளுக்குப் பக்கத்திலிருக்கும்புழக்கடைகளை யொட்டியிருக்கும் நிலங்களுக்கேற்ப ஒரு தினுசோ இரண்டு தினுசுகளோ மூன்று தினுசுகளோ அவரவர்கள் சௌகரியா சௌகரியங்களுக் கேற்றவாறு வைக்கக் கூடுமல்லவா? அதற்கு இடவ தியில்லையென எவராலும் சொல்ல முடியாதல்லவா? மேலும் சாதாரணமாக குடிசைகள் கட்டுவது சுற்றிலுமுள்ள பள்ளத்தாக்குகளுக்கு மேடான நிலங்களில்தான் கட்டுவது வழக்கமாதலால் தண்ணீர் கட்டி செடிகள் பட்டுப் போகுமென்றும் பயப்பட வேண்டியதில்லை.

(2) வேலியடைப்பு—சாதாரணமாய் குடிசைகளைச் சுற்றி பாதுகாப்பிற்காக மண் சுவர்களாவது இதர வேலிகளாவது அமைத்திருப்பது சாதாரணமாதலால் தனித்த வேலிகள் இச்செடிகளுக்கென்று கட்ட வேண்டிய அவசியமில்லை. அப்படி யில்லையெனினும் செடிகள் 6 அடி உயரம் வளரும்வரை வேலிகட்டி வைப்பது அதிக கஷ்டமல்ல.

(3) ஜலவசதி.—ஒவ்வொரு குடிசையிலும், வீடுகளிலும், சமைப்பதற்கும், சட்டி பானை பாத்திரங்கள் கழுவுவதற்கும் தண்ணீர் உபயோகித்து அத்தண்ணீரைக் குடிசையின் பக்கத்திலேயேஊற்றுவதால் வீட்டின் பக்கத்தில் சாக்கடைகள் போல் ஜலம் கட்டி நாற்றம் அடித்துக் கொண்டிருப்பது சாதாரணம். இதனால் கொசுக்கள் அதிகமாகிச்

கப்படுவதோடு, சுகாதாரத்திற்கும் கஷ்டம் கொடுக்கிறது. நாம் சொன்னவாறு இரண்டு மூன்று செடிகள் வைத்து ஒவ்வொரு நாள் கழிவு தண்ணீரை ஒவ்வொரு செடிக்கு மாற்றி மாற்றி ஊற்றி வந்தால் செடிகளுக்கும் போதிய அளவு தண்ணீர் கிரமமாய் அகப்படுவதோடு சாக்கடைகளிலும் துர்நாற்றமும் இல்லாமற் போவதால் சுகாதாரமும் அபிவிருத்தியாகும்.

கிருஷிகருக்கு நடவு, களையெடுப்பு, அறுவடை முதலிய காலங்கள் நீங்கலாக மற்றக்காலங்களில் நெருக்கடியான வேலை இராது. அப்படி சௌகரியப்பட்ட நாட்களில் மாதம் ஒரு முறையோ அல்லது இரண்டு மூன்று மாதங்களுக்கொரு முறையோ சாவகாசமானபோது அந்த ஒன்றிரண்டு செடிகளைச் சுற்றிலும் நன்றாய்க் கொத்தி விட்டு ஊரில் சாதாரணமாய் விழுந்து கிடக்கும் இறந்த மாடுகள் முதலிய பிராணிகளின் எலும்புகளைக்கொண்டுவந்து தூளாக்கிக்கொட்டி அத்துடன் ஒன்றிரண்டு கூடை மக்கினஆட்டுஅல்லது மாட்டுசாணியும்,எருக்கன், வேப்பம்,புங்கம்,கொளுஞ்சி, ஆவாரை,அல்லது எந்த இலைகள் அகப்படுமோ அதில் ஒரு சுமையும் போட்டுக் கலந்து எரு விட்டு தண்ணீர் ஊற்றி வந்தால் அச்செடிகள் திட்டமாய் சரியானபடி காய்க்கும் அந்தந்தச் செடிகளுக்குச் செய்ய வேண்டிய பக்குவங்களை கிருஷிகன் வாயிலாகச் சொல்லியிருக்கிறோம்- அதல்லாமல் ஏதாவது சந்தேகங்களிருப்பினும் அப்போதைக்கப்போது எழுதியும் வருகிறோம்- இதில் மாசூல் கிடைக்கும் பழங்களை நீங்கள் உபயோகித்தது போக விற்கவும் செய்யலாம். நீங்கள் மாமூலாய்ச் செய்வதே விவசாயமென்றும் மற்றவை விவசாயமல்லவென்றும் எண்ணம் கொள்ள வேண்டாம்: திராட்சைச் செடி வைத்து சரியானபடி பராமரித்தால் ஒருசெடி வருஷம்ஒன்றுக்கு சுமார் ஐம்பது ரூபாய் மாசூல் கொடுக்கும். இதை நீங்கள் பகற்கனவென சந்தேகம் கொள்ளலாம். அவ்வாறல்ல. நாம் உண்மையைத்தான் எழுதுகிறோம்; உங்களை ஏமாறச் செய்ய வேண்டுமென்பது எங்கள் அபிப்பிராயமல்ல. உங்கள் நன்மையையே நாடி நாம் பத்திரிகை பிரசுரித்து வருவதால் நாம் நிர்த்தாக்ஷண்யமாயும் பாரபக்ஷமில்லாமலுமே சொல்லுவோமென திட்டமாய் நம்புங்கள். உங்களுக்கு மாமூலாய் கிடைக்கும் மாசூல் வருமானத்துடன் அதிக கஷ்டமும் செலவுமில்லாமல் வேறு பக்க வருமானம் கொடுப்பதற்காகவே இப்பழச் செடிகளைப் பயிரிடுங்கள், முன் கொய்யாப் பழச்சாகுபடியைப் பற்றி எழுதினோம். இம்முறை மாதுளையைப்பற்றி எழுதுகிறோம்.

இப்பழச் செடியானது சுமார் 2000 வருஷங்களுக்கு முன் அலெக்சாந்தர் இந்தியாவின்மீது படைஎடுத்து வந்தகாலத்தில் அவர் தன் உபயோகத்திற்காகக் கொண்டுவந்த மாதுளம்பழங்களைச் சாப்பிட்டு உமிழ்ந்தவிதைகளிலிருந்து உற்பத்தியானதாக நம்பப்படுகிறது.

இப்போதும் பெர்ஷியா, காபூல், ஆப்கானிஸ்தானம், வடதேசமாகிய ஹிமயமலைச் சாரல் முதலிய இடங்களில் இப்பயிர் விசேஷமாய் செய்யப்படுவதால் அது உண்மையாயிருக்கக் கூடுமென நம்புவதற்கிடமாகிறது. தென்தேசங்களில், வடதேசங்களிலிருப்பதைப்போல் விசேஷமாய் எங்கும் பயிர்செய்யப்படவில்லை. நமது இராஜதானியில் கோயம்புத்தூர் ஜில்லா ஊத்துக்குழியிலும் பெங்களூரிலும், திருநெல்வேலிஜில்லா வடக்கன்குளம் முதலிய இடங்களிலுந்தான் ஏக்கர்கள் விஸ்தீரணத்தில் பயிரிடப்பட்டு சென்னை முதலிய பெரியபட்டணங்களுக்கு வியாபார ரீதியில் அனுப்பப்படுகிறது. தஞ்சாவூர், திருச்சி, ஜில்லாக்களிலும் இது சற்று அதிகமாய்ப் பயிர் செய்யப்பட்டாலும் ஆங்காங்கு உபயோகத்திற்குப் போதுமானதாயிருக்கிறதே யொழிய வியாபார ரீதியில் விசேஷமாய் வெளிக்கு அனுப்பப்படுவதில்லை.

ஏற்றநிலம்

தண்ணீர் கட்டி நிற்காத வடிகால் வசதி அமையப்பெற்ற மேட்டுப்பாங்கான எல்லாநிலங்களிலும் இது பயிராகிறது. இது சீதோஷ்ணங்களை லக்ஷியம் செய்வதில்லை. இது முறட்டுக் காட்டுப் பயிரென்றே சொல்லலாம். இதற்கு அதிக பிரைட்டு தேவையில்லை, பாண்டித்யமும் அநுபோகமும் அவசியமில்லை. ஆகையால் எல்லோரும் இதை சந்தேகம் கொள்ளாமல் பயிர்செய்யலாம். ஆயினும் சுண்ணாம்புசரள் கலந்த செம்மண் நிலங்களில் விசேஷமான பலன் கொடுக்கும். மற்றநிலங்களில் சாதாரண பலன் தான் கொடுக்கும்.

திணுசுகள்

(1) காபூல் திணுசு:— இத்திணுசுப் பழங்கள் இரத்தம்போல் அதிக செகப்பாயிருக்கும். இந்த ஜாதியை இதுவரையில் பார்க்காதவர்கள் பார்த்தால் திட்டமாய் ஆச்சரியப்படுவார்கள். ஏனெனில் அறுத்த மாத்திரத்தில் உள்ளே இருக்கும் விதைகளின் சதை முற்றிலும் இரத்தம் போல் அவ்வளவு செகப்பாய் இருக்கும். இதைச் சாப்பிட்டுப் பார்த்தவர்களுக்கே இதன் ருசி தெரியும். அந்த ஜாதி நமது தேசத்தில் பயிராவது சற்று கஷ்ட மெனவே நினைக்கிறோம். நாம் பரீட்சித்ததில் நமது சீதோஷ்ணங்களுக்கு சரிவரக் காய்ப்பதில்லை,

அபுரூபமாகவே காய்க்கிறது. காய்கள் வளருவதற்குள் வெம்பியும் வேறுவிதமாயும் கெட்டுப்போகிறது. அபுரூபமாய் எப்பொழுதோ ஒரு சமயம் தான் உண்மையான காபூல் மாதுளை மாதிரி பழம் கொடுக்கிறது. ஆகையால் இத்தினுசைப் பயிரிடுதல் இலாபகரமல்ல. சில வருஷங்களுக்கப்பால் வர்ணமும் குறைந்து கொண்டே வருகிறது. ஆகையால் இதைப் பயிரிடும்படி நாம் சிபார்சு செய்ய மாட்டோம்.

(2) புளிப்புமாதுளை அல்லது கொடிமாதுளை:—இத்தினுசில் ரசம் அதிகமாயிருக்கும். மருந்துகளுக்கு விசேஷமாய் உதவும். நல்லவிலையும் பெறும், சாதாரணமாய் எல்லா இடங்களிலும் காய்க்கும். ஆனால் இத்தினுசு அதிகமாய் விற்கமுடியாது.

(3) வெள்ளை மாதுளை:—புஷ்பமும் வித்தும் உள்ளேயுள்ள நரம்புகளும் எல்லாம் வெள்ளையாகவே இருக்கும், பழம் மிகவும் பெரிதாகவுமிருக்கும். சில சமையங்களில் சிறு குழந்தைகள் தலைபருமனவ்வளவு கூட இருப்பதுண்டு. இந்த ஜாதியும் அபூர்வமானதல்லாமல் நமது சீதோஷ்ண பேதங்களுக்குச் சரிவர வருவதில்லை. செடிகளும் அகப்படுவது கஷ்டமே. ஆகையால் இத்தினுசையும் நாம் சிபார்சு செய்யவில்லை. இந்த ஜாதி துருக்கி தேசத்திலிருந்து வந்ததால் அதற்கு துருக்கியென்றும் பெயர் உண்டு.

(4) பாட்னஜாதி.—இந்த ஜாதியே ஊத்துக்குழியில் பயிரிடும் ஜாதி; இந்த ஜாதி காபூல் ஜாதியும் வெள்ளை தினுசும் சேர்ந்து உற்பத்தியான தினுசென்றே நினைக்கிறோம். ஆகையால தான் இதன் வர்ணம் சுமாரான சிகப்பு வர்ணமாயிருப்பதுடன், பழமும் பெரிதாகவும் ருசியாகவும் இருக்கிறது. இத்தினுசையே வைத்துப் பயிரிடுவது சிலாக்கியம். ஊத்துக்குழி மாதுளம்பழம் ஒன்றை விலைக்கு வாங்கி பழத்தைச்சாப்பிட்டு விட்டு விதைகளை ஈரம்காயுமுன் நாத்துப் பாவினால் வேண்டிய செடிகள் நாமே உற்பத்திசெய்து கொள்ளலாம்.

(5) ஷாமி,—தோல் சிவந்த சின்ன விதைகளுடன் இனிப்பாயிருக்கும். இதுவும் நமக்குப் பொருந்தாது. ஆகையால் நாம் அதையும் பயிரிடும்படி சிபார்சு செய்ய முடியாது.

(6) மாதுளைப்பூ ஜாதி—மாதுளம் புஷ்பங்களை விட இரண்டு மூன்று பங்கு பெரியபுஷ்பங்கள் புஷ்பிக்கும். இதன் பூ இதழ்கள் முக்கியமாய் வெட்டை முதலிய வியாதிகளுக்கும் கண் ரோகங்களுக்கும் தமிழ் வைத்தியர்களால் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. இது அபூர்வமாய்தான் காய்க்கும். ஆகையால் வியாபாரத்திக்குலாயக்கல்ல.

தொடரும்,

Operations of the Department of Agriculture Madras during 1927—1928

Manures-.

1927-28ம் வருஷத்தில் சென்னை விவசாயடிபார்ட்டு மெண்ட்டு செய்த வேலைகள்

எருக்கள்

(a) பசுந்தாள் உரங்கள்.—விவசாய டிபார்ட் மெண்டார் அநேக வருஷங்களாய் கவனம் செலுத்தி ஆங்காங்கு கிருஷிகருக்கு பிரசாரங் கள் மூலமாயும், துண்டுப் பத்திரிகைகள் மூலமாயும், பிரத்தியக்ஷ நிரூபணப்பண்ணைகள் மூலமாயும் இவ்விஷயத்தில் கவனம் செலு த்திவருகிறார்கள். முக்கியமாய்இப்பசுந்தாள் எருக்களை நெல்பயிருக்கும் கரும்பு முதலிய இதர பயிர்களுக்கும் உபயோகித்து பலன் அடைந் திருக்கும் விஷயத்தை கிருஷிகருக்குச்சிபார்சுசெய்து கையாளும்படி செய்திருக்கிறார்கள். இக்காரணத்தால் இப்பழக்கம் இப்போது நமது ராஜதானியின் அநேக இடங்களில் யாதொரு ஆக்ஷேபனையில்லாமல் கையாளப்பட்டு வருகிறது. சென்ற சில வருஷங்களாக இப்பசுந் தாள் எருக்களைமடித்து நிலத்தில்நெல்பயிர்செய்ய உழும்போது இத்து டன் எலும்புத்தூளையும் சிதறி உழும்படி சிபார்சு செய்துகொண்டு வந்திருக்கிறார்கள். இதுவரையில் முதலாவது சர்க்கிளாகிய கஞ்சம், விசாகபட்டணம்,கோதாவரி ஜில்லாக்களில் பசுந்தாள் உரத்துடன் எலு ம்புத்தூள் கலந்து அததுடன் சாணிஎருவையும் சேர்த்து உபயோ கித்த வழக்கமே இலாபகரமானதா யிருக்கிறதாக ரூபிக்கப்பட்டிருக் கிறது- இவ்வழக்கப்படி கையாடுவதில் எருக்கள் விஷயத்தில் ஜாஸ்தி பணச் செலவும் ஆகாமலிருப்பதுடன் தக்க மாசூலும் கிடைத் திருக்கிறது. அனேகமாய் எக்ரா ஒன்றுக்கு ரூ 15க்குக் குறையா மல் இலாபம் இருக்கிறதாகத் தெரிகிறது- இவ்வழக்கம் மேல்சொ ன்ன ஜில்லாக்களில் சென்றவருஷத்திலிருந்ததை விட இரட்டிப்பு விஸ்தீரணத்தில்கிருஷிகரால் கையாடப்பட்டிருப்பதாவும் தெரிகிறது. டெயின்ச்சாஎன்ற தக்கைப்பூண்டு,கொழுஞ்சி யென்று சொல்லப்படும் காவாளைப்பூண்டு, சடம்பு, அவுரி, கொள்ளு, காராமணிபோன்றபயறு தினுசுகள், இவைபோலொத்த பயிர்களையே அந்தந்த நிலத்தின் இயல்புக்கும் தண்ணீர் வடிகால் வசதிபோன்ற அம்சங்களைக் கவனி த்தும் சிபார்சு செய்து கொண்டு வந்தார்கள், சிலவருஷங்களுக்கு முன் ரசாயன சாஸ்திரி பரீட்சித்த நஞ்சை நிலங்களில் தண்ணீர் கட்டுண்டிருப்பதினால் மேல் சொன்னகோதுப்பயிர் வகுப்பில் சேர்

ந்த செடிகளைப் பசுந்தாள் உரமாய் உபயோகிப்பதில் அச்செடிகளினால் நைட்ரஜன் சத்து என்று சொல்லப்படும் பயிர்களுக்கு பிராணாதாரமான சத்துவாகிய வெடிஉப்புவாயுசத்து கொஞ்சம்கூட கிடைக்கமார்க்கமில்லையென்றும் ஆகையால் இப்பசுந்தாள் உரங்களை நிலங்களில் பயிரிட்டு உழுதலினால் உண்டாகும் பிரயோஜனம் அளவற்ற இலை தழைகளை மக்க வைப்பதினால் அந்நிலத்தின் தன்மையை மாத்திரம் அது மாற்றுகிறதென்றும் ரூபித்திருக்கிறார்கள். இப்படி நிலத்தின் தன்மையை மாற்றுவதினால் கழிக்கால்நிலங்களின்தன்மை காற்றுப்புகுந்து தங்கள் வேலை செய்ய ஏதுவாயிருக்கிறதென்றும், இவ்விதமே மணல்பாங்கான நிலங்களில் இவ்விலைதழைகள் அந்நிலங்களைச் சற்று இறுகச் செய்வதினால் அந்நிலத்திற்கிட்ட எருத்தினுசுகளும் மற்ற தண்ணீர் போன்ற வஸ்துக்களும் ஜலத்தி வடிந்து போகாமல் இழுத்து வைத்துப் பயிர்களுக்கு உபகாரமாகும்படி செய்கிறதென்றும் ரூபித்திருக்கிறார்கள். இவ்விதமாகவே களர் நிலங்களிலும் களர் தன்மையை இப்பசுந்தாள் உரங்கள் நாளாவட்டத்தில் மாற்றி விருத்தியடையச் செய்கிறதென்றும் தெரிகிறது. ஆகையால் இப்பசுந்தாள் பயிர்களின் விதைகள் சுலபமாய் அநேக இடங்களில் அகப்படுகிறதில்லை என்ற விஷயத்தையும் இப்போது இப்பயிர்களின் உபயோகம் முக்கியமாய் நிலத்தின் தன்மையை மாற்றி விருத்தி செய்வதற்கென்றே ரசாயன சாஸ்திரிகள் அபிப்பிராயப்பட்டு நிரூபித்திருப்பதாலும் மற்ற சுலபமாயும் செலவில்லாமலும் கிடைக்கக் கூடியவைகளைப்பூண்டு முதலியவைகளை இம்மாதிரி நிலத்தில் உழுது மடித்தால் கோதுப்பயிர் வகுப்பின் செடிகொடி இலைகளுக்கு ஒப்பந்தம் பலன் கொடுக்குமா கொடுக்காதா வென்ற விஷயத்தைத் தெரிந்து கொள்ளும் பொருட்டு முயற்சிகள் செய்ய ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள்.

பசுந்தாள் உரப்பயிர்களை விளைவித்து அதை மடித்து உழுது பயனடைந்து வரும்வழக்கம் அனேக இடங்களில் சர்வ சாதாரணமாய் கிருஷிகர் கையாடிவந்து கொண்டிருந்தாலும் விவசாய டிபார்ட்மெண்டார் இன்னமும் இவ்விஷயத்தைக் குறித்து பிரசாரம் செய்து கொண்டு தான் வருகிறார்கள். 1927-28ம் வருஷத்தில் மாத்திரம் நமது இராஜதானியிலுள்ள எல்லா சர்க்கிள்களிலும் 93 டன்கள் (டன் 1க்கு 2240 ராத்தல்) பசுந்தாள் எருப்பயிரின் விதைகள் விவசாய டிபார்ட்டு மெண்டு விற்றிருக்கிறது. இதுபோக கிருஷிகரே அவ்விதைகளைத் தாங்களே உற்பத்தி செய்து மிருக்கிறார்கள். பல

வியாபாரிகளிடத்திலும் வாங்கி உபயோகித்து மிருக்கிறார்கள்.

நமது கிருஷிகரில் சிலர் இப்பசுந்தாள் உரத்தை இன்னமும் அனேக இடங்களில் கையாடாமல் இருப்பது மெத்தவும் விசனிக்கத்தக்கதே. சிலர், பசுந்தாள் விதைத்தால் அதை ஆடுமாடுகள் மேய்ந்து விடுகிறதென்றும், சிலர் இதை உழுது மடிக்கும்போது மாடுகளுக்கு ரெம்பவருத்தத்தைக் கொடுக்கிறதென்றும், தக்கை முதலியவைகள் போன்ற பயிர்களில் அவைகளின் வேர்களும் அடிக்கட்டைகளும் முற்றி பேர்த்து அப்புறப்படுத்த சிலவு பிடிக்கிறதென்றும் அநேகவித சாக்குப் போக்குகள் சொல்லி இம்முக்கியமானதும் நமது முன்னோர்கள் தொன்று தொட்டு அநேக ஆயிரவருஷங்களாய் அனுபவத்தில் இதைவிட சிலாக்கியகரமான எரு வேரில்லையென்று அபிப்பிராயப்பட்டிருக்கும் எருவைக் கையாடாமல் உப்பு எருக்களைப் போலொத்தவைகளை வாங்கி உபயோகப் படுத்த முயற்சிகள் செய்கிறார்கள். நிலத்தின் தன்மையை நல்லஸ்திதிக்கு மாற்றி விருத்தி செய்வதில் அதைப்போலொத்த சிலவு சுருக்கத்தில் கிடைக்கக் கூடிய எரு இனியாரும் கண்டுபிடிக்கப் போகிறதில்லை என்பது நமது அபிப்பிராயம். விருக்ஷ ஆயுர்வேத சாஸ்திரத்தில் நமது முன்னோர்கள் எள்ளையும் உழுந்தையும் பசுந்தாள் உரங்களாய் உபயோகப்படுத்தி யிருக்கிறார்களென்று சொல்லியிருப்பதிலிருந்து கோதுப்பயிர் வகுப்பில் சேர்ந்த தினுசுப் பயிர்கள் மாத்திரமல்ல மற்ற வகுபபில் சேர்ந்த எள்ளு போன்ற பயிர்களையும் அக்காலத்திலேயே எருவுக்காகப் பயிரிட்டிருக்கிறார்கள். இப்போது விவசாய டிபார்ட் மெண்டார் மற்றதினசுகள் முதலியவைகளைப்பரிட்சை செய்து பார்த்து இனி கண்டுபிடிக்கப் போகிற விஷயத்திலும் நம்முன்னோர்கள் செய்திருக்கும் விஷயமே சரியென சாஸ்திரசம்மதமான காரணங்களுடன் ஒருக்கால் நமக்கு ரூபிக்கப்பட்டாலும் படலாம். அக்காலத்தில் களைப் பூண்டுகள் ஏராளமாய்க் கிடைக்க இடமிருந்தும் சில பயிர்களின் இலைதழைகளை மாத்திரம் உபயோகித்து பலனடைந்து அனுஷ்டானத்தின்கீள் கொண்டு வந்திருப்பதிலிருந்து நாம் எண்ண எண்ண ஏதுவிருக்கிறதென்றால் எல்லா இலைகளையும் பூண்டுகளையும் எருவாக உபயோகித்தால் ஒரேமாதிரியான பலன் கிடைக்காதென்பது தான், ஆனாலும் இக்கால நிபுணர்கள் அவர்களுடைய ஆராய்ச்சிகளினால் எவ்வித அபிப்பிராயம கொடுக்கிறார்களென்பதை நாம் பொறுமையுடன் எதிர்பார்ப்போம்.

(b) உள்நாட்டு உரங்கள்—அதாவது நமது நாட்டில் கிடைக்கும் எருக்கள். எலும்பு, மீன் எரு, மீன் புண்ணாக்கு, சாதாரண புண்ணாக்கு தினுசுகள், மாட்டுஎரு, ஆட்டுஎரு, முதலியன இந்த வகுப்பில் வரும். நமது இராஜதானியில், முக்கியமாய் ஜாஸ்தி விஸ்தீர்ணத்தில் நெல் சாகுபடியாகும் ஜில்லாக்கள், கோதாவரி, கிருஷ்ணா, குண்டூர், தஞ்சாவூர், மதுரையில் பெரியார் பாசனத்தின்கீழ்சாகுபடியாகிறவை, திருநெல்வேலி, மலையாளம், முதலிய இடங்களே-விவசாய டிபார்டுமெண்டார் சென்ற சில வருஷங்களாக மேல் சொன்ன ஜில்லாக்களில் நெல்சாகுபடி செய்கிற நிலங்களை ரசாயன பரிசீலனம் செய்து இவைகளில் என்னென்ன தினுசுப் பயிருணவுகள் தற்காலத்தில் போதுமானதில்லை யென்றவைகளைப் போலொத்த பரீட்சைகள்செய்ததிலிருந்து பெரும்பான்மை யான விஸ்தீர்ணத்தில் நெல்பயிருக்கு முக்கியமாய் வேண்டிய பயிருணவுகளாகிய வெடியுப்புவாயு பயிருணவென்கிறதும் (Nitrogen) பாஸ்கராமிலம் என்னும் எருவும் (phosphate) எவ்வளவு இருக்கவேண்டுமோ அதற்குக்குறைந்திருக்கிறதென்றும் கண்டு பிடித்திருக்கிறார்கள். இக்காரணம்சுட்டிவிவசாயடிபார்ட்மெண்டார் 1917—18ம் வருஷங்கள் முதல் பாஸ்கராமில எருவாகிய எலும்புத்தூள் முதலியவைகளை பசுந்தாள் எருக்களுடனும், தொழுஎருவுடனும் கலந்து உபயோகிக்கவேண்டுமென்று விவசாய பஞ்சாங்கத்திலும், பிரசுரங்களிலும் நிரூபணைப்பண்ணைகளிலும் உபயோகித்து அதன் நன்மைகளை ரூபித்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள். எலும்புத்தூளின் ருக்கும் ஒருசத்து உபயோகித்த முதல் வருஷம் கரையக்கூடாத ஸ்திதியிலிருந்தாலும் பின்னால் தக்கபிரயோஜனம் கொடுக்கிறது- பசுந்தாள் பயிர்களுடன் கலந்து மக்கவைத்தால் முதல் வருஷத்திலும் கூட நிலத்தில் உபயோகித்த பசுந்தாள் உரம் மக்கி அழுக ஆரம்பிக்கும்போது அதன்வேகத்தினால் எலும்புத்தூளும் ஜலத்தில் மக்கி அதே வருஷம் பலன் தருவதாகவும் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். ஜலத்தட்டினால் முதல்வருஷத்தில் எலும்புத்தூள் சிதைவடைந்து பயிருணவாக மார்க்கமில்லாமல் போனாலும் அதன் எருசத்து மறு வருஷங்களில் உபயோகமாகிறதாகவும் பரீட்சைகளில் ரூபிக்கப்பட்டிருக்கிறது. எருவின் சிலாக்கியம் அவ்வெரு உபயோகிப்பதால் கிடைக்கும் ஜாஸ்தி மாசூலினால் மாத்திரம் தீர்மானிக்கக் கூடாதென்றும் அந்த எரு உபயோகித்த நிலத்தில் அவ்வெரு உபயோகப்படுத்திய வருஷத்திற்கு அடுத்த வருஷத்தில் யாதொரு எருவும் இடாமல் பயிரிட்டால் அந்நில மாசூல் சராசரியில் கிடைக்கும் மாசூலை விட

கம்பியாய் கொடுக்கக்கூடா தென்றும், அப்படிக்கொடுத்தால்முன் வருஷத்தில் உபயோகித்த எரு நிலத்தின் வளத்தை ஜாஸ்தியாய் திருடிவிட்டதென்றும் எண்ணவேண்டும். ஆகையால் வெவ்வேறு விதஎருக்களிட்டுப் பயிரிட்ட நிலங்களில் அடுத்த வருஷங்களில் எவ்வளவு மாசூல் கிடைக்கிறதென்றும் பார்ப்பது வழக்கம்—இப்படிச்செய்த பரீட்சைகளில்எலும்புத்தூள் உபயோகித்தநிலத்தில் மாசூல்முதல் வருஷத்தை விட ஜாஸ்தியாயே கிடைப்பதால் அவ்வெரு நிலத்தின் வழத்தை அந்த வருஷத்திலேயே ஜாஸ்தி அப்புறப்படுத்துகிறதில்லையென்று தீர்மானித்தார்கள். இந்த நல்ல குணத்தால் பசுந்தாள் எருவும் எலும்புத்தூளும், தொழு எருவும், உபயோகித்தல் நலமென்று சிபார்சு செய்து கொண்டிருந்தார்கள்; என்றாலும் நமது கிருஷிகரில் பெரும்பான்மையோர் இதில் கவனம் செலுத்தாமல் ஊர்களில் அகப்படும்எலும்புகளையெல்லாம் வெளிதேசங்களுக்கு ஏற்றுமதி செய்ய இடம் கொடுத்துக்கொண்டேவருகிறார்கள். விவசாய டிபார்ட்மெண்டார் இவ்வருஷத்தில் பிரசாரவேலை அந்தந்த சரகங்களில் செய்து கொண்டு வந்ததில் அநேக இடங்களில் இதைக் கையாடியிருக்கிறார்கள். சில இடங்களில் உதாரணமாக முதலாவது சர்க்கிளில் (கஞ்சம், விசாகப்பட்டணம், கோதாவரி ஜில்லாக்களில்) புண்ணாக்கு தினுசுகள் சுலபமாயும், சரசமாயும் கிடைத்துக்கொண்டிருந்ததாலும் எலும்புகளை பொடியாக்க ஆங்காங்கு ஆலைகளில்லாததாலும் இந்த எரு சரியானபடி உபயோகிக்கப் படவில்லை. விவசாயடிபார்ட்மெண்டார் ஆங்காங்கு ஸ்தாபித்திருக்கும் டிப்போக்களிலிருந்துமேல் சொன்ன ஜில்லாக்களில் $13\frac{1}{4}$ டன் எலும்புத்தூள் விவசாயிகளால் வாங்கப்பட்டு இலாபகரமாய் உபயோகப்படுத்தப் பட்டிருக்கிறது. எலும்புத்தூள் எருவிற்காக 1926—27ம் வருஷத்தில் விற்றதைவிட விவசாய டிபார்ட்மெண்ட்டாரால் 1927—28ம் வருஷத்தில் ஜாஸ்திதான் விற்றிருக்கிறதென்று யூகிக்க வேண்டியிருக்கிறதென்று ரிப்போர்ட்டு குறிப்பிடுகிறது. இதற்கு முந்திய வருஷங்களில் எலும்புத்தூள் விவசாய டிபார்ட்மெண்டாரால் கிருஷிகருக்கு உபகாரப்படும்படி ஆங்காங்கு ஸ்தாபித்திருக்கும் கிடங்குகளில்(டிபோக்களில்) சேகரித்து வைப்பதை இனி நிறுத்திவிடப் போகிறதாக எழுதப்பட்டிருக்கிறது. ஏனென்றால் ஆங்காங்கு எரு வியாபாரிகள் அவர்களுடைய எருக்களை வைத்து விற்பதற்குக் கிடங்குகள் ஸ்தாபித்திருப்பதே காரணமென்று தெரிகிறது. எங்கெங்கே எரு வியாபாரிகள்

எருக்களை விற்க ஏற்பாடுகள் செய்யவில்லையோ ஆங்காங்கு மாத்திரம் பிரத்தியேகமாய் வைத்து விற்க ஏற்பாடுகள் செய்யப்போகிறார்களாம். இப்போது விவசாய டிபார்ட்டுமெண்ட்டார் எருக்கள் விஷமாய்ச் செய்யும் வேலையெல்லாம் விவசாயிகள் கேட்டால் எந்த எரு எங்கு கிடைக்கிறதென்று சொல்வது மாததிரம் தான் என்பதாகத் தெரிகிறது- விவசாயடிபார்ட்டுமெண்ட்டாரின் கீழ் உத்தியோகஸ்தர்கள் நிரூபண விஷயமாய் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கும் பண்ணைகளில் பயிரிடுவதை கவனிப்பதில் அதிக கவனம் செலுத்தவும் பிரசார வேலையில் ஊக்கம் செலுத்தவே அவர்களுடைய நேரம் போதாதாகையால் எருக்கிடங்குகள் வைத்து விற்பதை நிறுத்திவிட எண்ணம் கொண்டிருக்கிறார்கள். ஆகையால் திட்டமாய் எவ்வளவு எலும்புத்தூள் தான் 1927...28ம் வருஷத்தில்விவசாயிகள் உபயோகித்திருக்கிறார்களென்று சொல்ல இடமில்லையாம்.

மேல் சொல்லியிருக்கும் விஷயத்தில் நாம் விவசாயடிபார்ட்டுமெண்ட்டில் தலைமை வகிக்கும் உத்தியோகஸ்தர் சொல்வது சரி என்று ஒப்புக் கொள்ள முடியாது. ஏனென்றால் விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டார் பிரசார வேலை செய்ய ஆரம்பித்தது முதல் மங்களூர் கோயம்புத்தூர், பாலூர், சாமல்கோட்டை முதலிய பரிட்சார்த்தப் பண்ணைகளில் பரிட்சைகள் செய்து பார்த்த அனுபவத்தின்மேல் திட்டமாய் இந்திரிய வஸ்துக்களடங்கிய எருக்களாகிய தொழுஎரு, பசுந்தாள் எரு, புண்ணாக்கு எரு, முதலியவைகளுடன் பிரகாசதாமில எருக்களாகிய, எலும்புத்தூள், சூப்பர்பாஸ்பேட், திருச்சினாப்பள்ளி பொருளங்காய்கல்லில் செய்யும் பாஸ்பேட் முதலியவைகளையே உபயோகித்தல் நலமென்றும், இலாபகரமென்றும் விவசாய பஞ்சாங்கங்கள் துண்டு பத்திரிகைகள், பிரசாரங்கள் மூலியமாய் சிபார்சு செய்து கொண்டு வந்திருக்கிறார்கள். விவசாய நிபுணர்களாகிய மெஸர்ஸ் உட், சாம்ஸன், ஹில்சன், தாமஸ் போன்ற ஐரோப்பியர்களும் ரசாயன சாஸ்திரி வேலை வகித்த டாக்டர் ஹாரிசன், நாரிஸ், போன்ற ஐரோப்பியர்களும் மேல் சொன்ன மாதிரியே சிபார்சுசெய்து பாஸ்கராமித எருக்களாகிய எலும்புத்தூள் சூப்பர்பாஸ்பேட் முதலிய எருக்களை ஆங்காங்கு கிருஷிகருக்கு சுலபமாய்க் கிடைக்கும்படிக்கும் ஏற்பாடு செய்திருந்தார்கள். இப்போது விவசாய டிபார்ட்டுமெண்ட்டில் தலைமைவகிக்கும்உத்தியோகஸ்தர் சென்ற இரண்டு வருஷங்களாக இதுவரையில்லாத ஒருபுதுமாதிரி பிரசார வேலை செய்யத் தொடங்கி விட்டார்கள். அது என்னவென்றால் மாட்

சோணி நெல் சாகுபடி செய்யும் குடியானவர்களுக்கு ஜாஸ்தி கிடைக்க மார்க்கமில்லை. பிண்ணாக்கு, மீன் எரு, எலும்புத்தூள் போன்ற இந்திரிய வஸ்துக்களடங்கிய உள் நாட்டு எருக்கள் அயல் நாடுகளுக்கு ஜாஸ்தி விலை கொடுத்து வாங்கி ஏற்றுமதியாக்கப்படுகின்றன. கவர்ண்மெண்டாரும் இவ்வேற்றுமதியை நிறுத்த யாதொரு முயற்சியும் செய்ய இடமில்லாமலிருக்கிறது. சமீபத்தில் வந்திருந்த ரரயல் விவசாய கமிஷனிலும் இவ்வேற்றுமதியை நிறுத்துவதைக் குறித்து அனுகூலமாய் எழுதவில்லை- ஆகையால் கிருஷிகர் தற்காலத்தில் நெல் பயிருக்கு வேண்டிய பயிருணவுகள் கொடுக்கக்கூடியதும் இலாபகரமாயிருக்கக்கூடிய எருவை உபயோகித்தல் நலமென்று தஞ்சாவூர் திருச்சி மிராசுதாரர்களுக்கு சில எருக்களை சிபார்சு செய்து இவைகளை விவசாயக் கூட்டுறவுச் சங்கங்களில் சேகரித்து விற்பது நலமென்றும் அப்படிச் செய்தால் குடியானவர்களுக்கு இவ்வெருக்களின் உபயோகம் ஜாஸ்தியாய் பரவுமென்கிற எண்ணத்துடன் சிபார்சுசெய்து வருகிறார். அவ்வெருக்கள் என்னவென்று சற்று யோசிப்போம். ஒரு ஏக்கரில் மாட்டுச் சாணி தற்காலம் கிருஷிகர் நெல் பயிருக்கு உபயோகிப்பதில் பாதிபோட்டு அத்துடன் அநிந்திரிய எருக்களாகிய சல்பேட் ஆப் அம்மோனியா அரை அந்தரும் சூப்பர்பாஸ்பேட்டு ஒரு அந்தரும் உபயோகப்படுத்தினால் தக்க இலாபம் கிடைக்கிறதாகத்தான் சிபார்சு செய்கிறார். ஒரு ஏக்கராவில் சரியானபடி நெல் விளைந்தால் அது சராசரியில் 40 ராத்தல் நைட்ராஜன் என்று சொல்லும் வெடியுப்பு வாயு பயிருணவை எடுப்பதாகவும் அதைப் பர்த்திசெய்யப் போதிய அளவுமாட்டுஎரு தஞ்சாவூர் கிருஷிகருக்குக் கிடைக்காதாகையால் பாதி மாட்டுச் சாணியில் கிடைக்கக் கூடிய தழை சத்துவாகிய வெடியுப்பு சத்து பயிருணவு கிடைக்கக் கூடிய (அநிந்திரிய எருவாகிய) சல்பேட் ஆப் அம்மோனியா அரை அந்தர் உபயோகப்படுத்தும்படி சிபார்சு செய்கிறார். இத்துடன் நெல் பயிருக்கு வேண்டிய பாஸ்கராமல சத்துக்காக இனனும் ஒரு அநிந்திரிய எருவாகிய சூப்பர்பாஸ்பேட் என்னும் எருவை உபயோகப்படுத்த வேண்டுமென்று சிபார்சு செய்கிறார்- I அந்தர் சூப்பர்பாஸ்பேட்டில் ஒரு ஏக்கராவிலிருந்து நெல் பயிர் அப்புறப்படுத்தும் 23 ராத்தல் பிரகாசதாமில எரு பர்த்தியாய் விடுமென்ற கொள்கையுடன் இவ்வெரு சிபார்சு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இப்படி சிபார்சு செய்வது சரிதானு அல்லவா என்று சற்று யோசிக்க வேண்டியது அவசியம். ஏனென்றால் ஒரு எருவை விவசாய டிபார்டுமெண்டில் தலைமை வகிக்கும்

பொருப்புடைய ஒரு உத்தியோகஸ்தர் சிபார்சு செய்யும்போது அவ்வெரு டிபார்டுமெண்டாரால் பரிட்சார்ந்த விஷயங்களுக்கென்று நியமித்திருக்கும் பண்ணைகளில் பரிட்சைகள் செய்து நடத்திய ஆராய்ச்சிகளிலிருந்தாவது அல்லது அனுபவத்திலிருந்தாவது சிபார்சு செய்யப்பட்டிருக்கிறதா வென்று கவனித்துப் பார்த்தால் இப்போது சிபார்சு செய்திருக்கும் முறை எந்தப் பண்ணையிலும் செய்த பரிட்சைகளின் ஆதாரத்தின் பேரில் சிபார்சு செய்யப்படவில்லை யென்று நாம் திட்டமாய்ச் சொல்ல முடியும். இத்துடன் ஒரு கிருஷிகருக்கு சிபார்சு செய்யும்போது அவ்வெரு அந்த போகத்துக்குக் கொடுக்கும் மாசூலை மாத்திரம் கணக்கு விஷயங்களுக்கு எடுத்துக் கொள்ளுவது சரியானதல்ல, அவ்வருஷம் அவ்வெருவை உபயோகித்ததில் பயனுகி எவ்வளவு லாபம் கிடைத்திருக்கிறதோ அத்துடன் அந்த நிலத்திலிருந்த இயற்கையான உறச்சத்து இனிபயிரிடப்போகும் பயிர்களுக்கு எவ்வளவு அளவு நிலத்தில் இருக்கிறது, நிலத்தின் ஸ்திதியும் அதிலிருக்கும் எருச்சத்துக்களும் முன்னைவிட கேவலப்பட்டு விட்டதா என்பதையும் கவனித்துப் பார்க்க வேண்டும். இதைத் தெரிந்து கொள்ளும் பொருட்டு நிபுணர்கள் பரீட்சார்த்தப் பண்ணைகளில் ஒரு விசேஷ எருவை தனியாயாவது அல்லது கலந்தாவது உபயோகித்த 1, 2, 3 வருஷங்களுக்கு உபயோகித்த பின் அதில் யாதொரு எருவிடாமல் பயிர் செய்து இரண்டொரு வருஷங்களுக்குப் பரீட்சை செய்து அதன் மாசூலைக் கணக்கெடுப்பதுண்டு. இப்படி இதுவரை பார்த்திருக்கும் பரீட்சைகளில் நமது விவசாய டைரெக்டர் அவர்கள் சொல்லியிருக்கும் விதம் கலந்து உபயோகித்து மேல்சொன்னபடி நிலஸ்திதியும் அதிலிருந்து கிடைக்கும் மாசூலும் இன்னமும் எந்த சோதனைப் பண்ணையிலும் பரீட்சை செய்துஎழுதப்படவில்லையென்று நாம் திட்டமாய் சொல்லக்கூடும். இவ்விஷயத்தை நமது கிருஷிகர் முக்கியமாய் கவனிக்க வேண்டியது. ஏனென்றால் ஆங்கிலத்தில் ஒரு பழமொழி யிருக்கிறது. அதாவது சுண்ணும்பும் எரு தகப்பனை லாபமடையச் செய்து அவன் சந்ததியாரை ஓட்டாண்டியாக்கி விடுமென்ற தாத்பரிய முடையது, இதனுல்தான் ஐரோப்பா முதலிய நாடுகளில் ஒரு மிராசுதார் நிலத்தை குத்தகை கொடுக்கு முன் குத்தகை தாரர்கள் இன்னின்ன எருக்களைத்தான் அவர்கள் பயிரிடும் பயிர்களுக்கு இடவேண்டுமென்று ஒரு நிபந்தனை செய்யும் வழக்கமிருக்கிறது. இப்போது நமது விவசாய டைரெக்டர் அவர்கள் தஞ்சை திருச்சி மிராசுதாரர்களுக்கு செய்யும்சிபார்சுஅனுபோக

த்தில் விவசாயப் பரிட்சைப் பண்ணைகளில் நல்லதென்று தீர்மானமாய் ஆராய்ச்சி செய்யுமுன்னும், அந்த எருவிட்டுப் பயிர் செய்த நிலங்களின் நிலைப்பாங்கும் இயற்கை சத்தும் குறையவில்லையென்று தீர்மானமாய்த் தெரியாததன்முன் சிபார்சு செய்கிறார்களென்பதை நீங்கள் மனதில் வைக்கவேண்டியதவசியம். இத்துடன் அனுபவத்தில் திருச்சி ஜில்லா லால்குடி சிவஞ்ஞானம் விவசாயக் கூட்டுறவு சங்கம் 1927—28 ம் வருஷ வருஷாந்திர ரிப்போர்ட்டில் என்ன எழுதியிருக்கிறார்களென்று சற்று கவனித்துப் பார்க்க வேண்டியது அவசியம்.

எருவியாபாரம். இவ்வருஷத்தில் சங்கம் சுமார் 2812 அந்தர் அம்மோனியம் சல்பேட்டும், 860 அந்தர் டபிள் சூப்பர்பாஸ்பேட்டும், 213 அந்தர் சாதா சூப்பரும், 15 அந்தர் சோடியம் நைட்ரேட்டும் ஒன்றரை அந்தர் சாம்பல்கார உப்பும் (பொட்டாசியம் குளோரைட்) ஜனங்களுக்கு சௌகரியமாய் திருச்சி விலைக்கோ அதற்குக் குறைவாகவோ விற்றிருக்கிற தென்பதைக் கேட்க நீங்கள் ஸந்தோஷமடைவீர்கள், இனியும் ஜனங்களின் சௌகரியத்தின் பொருட்டு, இவ்வேலையை நடத்தி வரமுடியுமென்று எண்ணுகிறார்கள்.

இவ்வெருக்களை உபயோகிக்கும் வழி தெரியாமல் அனேக கிருஷிகர் இந்த எரு இடுவது கெடுதலாகவே முடிகின்றது. அனுசரிக்க வேண்டிய விதிகளைத் தெரிந்து கொள்ளாமல் எம்முறையும் பின்பற்றுவது விபரீதமாகவே முடியும். அனேகர் பயிர் நன்றாய் வந்தால் விளையாமல் போய் விடுமா வென்ற தப்பெண்ணம் கொண்டு அம்மோனியம் சல்பேட்டை பிரத்தியேகமாய் பயிர்களுக்கிடுகிறார்கள். அப்படி செய்வதால் பயிர் பசபசவென்று அழகாய் வருமேயல்லாது அதிகாரசியிருக்காது; மேலும் வளமும் விதையும் ஆண்மையும் குன்றும்.

பூமியையும் பயிர்களையும் நல்ல ஸ்திதியில் வைத்துக் கொண்டிருப்பதற்கும், உணவுப் பொருள்களுக்கு வேண்டிய சாராம்சம் தான்யாதிகளுக்கு இருக்க வேண்டியதற்கும், பூமியும் பயிர்களும் மென்மேலும் விருத்தியடைவதற்கும், வயல்களுக்கு மாட்டுக்குப்பை, தழை, பிண்ணாக்கு எலும்புத்தூள் முதலிய இந்திரிய வஸ்துக்களை முன்னுடி உரமாக உபயோகப்படுத்தி இவைகள் போதும்போதாமலிருப்பதற்குத் தக்கவாறு அநிந்திரிய வஸ்துக்களாகிய அம்மோனியம் சல்பேட் முதலிய உரங்களை மேலும் உபயோகிக்க வேண்டும், இந்த எச்சரிக்கையை ஒவ்வொரு விவசாயியும் நன்றாய் மனதில் வைத்து வெள்ளாமை செய்யவேண்டும்" என்றுசொல்லுகிறது.

(தொடரும்)

Mosaic Disease
A warning to our Agriculturists
சித்திர வர்ணநோய்
நமது கிருஷிகருக்கு ஒரு எச்சரிக்கை

நமது இராஜதானியில் 1925ம்வருஷம் முதல்கொண்டு கரும்புப் பயிருக்கு ஒரு பூஞ்சான நோய் ஆங்காங்கு தாக்கிக்கொண்டு வருகிறது. இதற்கு நிபுணர்கள் (பூஞ்சான சாஸ்திரிகள்) மோசாயிக் நோய் (Mosaic) என்று ஆங்கிலத்தில் பெயரிட்டிருக்கிறார்கள். இந்நோய் கரும்பு சாகுபடி செய்யும் அனேக நாடுகளில் இதற்கு முன்னதாகவே இப்பயிருக்குக் கெடுதலை உண்டாக்குவதாய் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. ஆனால் இந்தியாவில் இது கொஞ்ச நாட்களாகத்தான் ஆங்காங்கு பரவிவருகின்றது. இந்நோயைக் குறித்து நமது சஞ்சிகையிலும் அப்போதைக்கப்போது சுருக்கமாய்த் தெரிவித்துக் கொண்டிருக்கிறோம். கிருஷிகருக்கு சுலபமாய் தெரிந்து கொள்ளும்படி இந்த நோய்க்குத் தமிழில் நாம் சித்திரவர்ண நோய் என்று பெயரிட்டிருக்கிறோம்! இந்நோய் தாக்கின கரும்பைச்சுலபமாய்க் கண்டுபிடித்து விடலாம். நோய் தாக்கிய கரும்பின் இலைகள் சாதாரணமாய் எப்போதிருக்கும் இலை பச்சை வர்ணமாயில்லாமல் இங்குமங்கும் வெள்ளை நிறம் அல்லது மங்கல் நிறமான மஞ்சள் கலந்த வர்ணம் கொண்ட கோடுகள் இழுத்த இலை போலும்வடுக்கள் விழுந்தது போலும் இருக்கும். சில சந்தர்ப்பங்களில் பூரா இலையும் ஓர்வித மங்கல் நிறமான வெளுத்த பச்சை நிறம் கொண்டிருப்பதுடன் அதன் மத்தியில் இங்குமங்கும் நல்ல இலை பச்சை நிறமிருப்பதாகவும் இருக்கும்.

கரும்புப் பயிரை பீடிக்கும் எல்லாவித நோய்களையும்விட மேல் சொல்லப்பட்ட நோய் கரும்புப் பயிருக்கு மிகக் கெடுதியை உண்டாக்கி யிருப்பதாய் கரும்புப் பயிர் செய்யும் இதர நாடுகளில் கவனிக்கப் பட்டிருக்கிறது. பிலிப்பைன் (Philipines) தீவுகளில் இந்நோய் தாக்கினால் கரும்புப் பயிர் சுத்தமாய் நாசமாகி விடுகிறதாகத் தெரிகிறது. கியூபா (cuba) தீவுகளில் இந்நோய்கரும்புப்பயிரை தாக்கினால் அதனால் சாதாரணமாகக் கிடைக்கும் சற்கரை மாசூலை 100க்கு 70 பாகம் குறைத்து விடுவதாய்த் தெரிகிறது. அதாவது கால்பாகம் மாசூல் தான் கிடைக்கிறது. இந்தியாவில் அனேக வருஷங்களாய் இந்நோய் தாக்கிய பயிர்களை வீரியமாய் வளர ஒட்டாமல் குருகச் செய்திருக்கிறதாகக் கவனித்திருக்கிறார்கள். இந்நோய் இந்த இராஜ

தானியில் மற்ற நாடுகளில் செய்யும் அவ்வளவு கெடுதி இன்னும் செய்ய ஆரம்பிக்க வில்லை. இது நமது கிருஷிகரின் அதிர்ஷ்ட வச மென்றே எண்ணவேண்டும். இந்நோய் இலைகளைத் தாக்குவதுடன் தண்டையும் தாக்குகிறது. இலைகளில் தாக்குவதுதான் இந்நோ யின் ஆரம்பத்திற்கு அடையாளம். இது கரும்புத்தண்டைத் தாக் கின தண்டிலும் இவ்வர்ணங்கள் காணப்படுகின்றன. இரண்டு கணுக் களுக்குமத்தியிலிருக்கும் பாகத்தில் இலைகளில் காணும் அடையா ளங்களும் காணப்படுகின்றன. இலையில் எப்படி இந்த வர்ணங்கள் வெவ்வேறுவிதமாய் காணப்படுகிறதோ அதே மாதிரி கரும்பின் கணு க்களுக்கு மத்தியிலும் காணப்படுகிறது.

இதுவரை இந்த நோய் உண்டாகிறதின் திட்டமான காரணம் இன்னதுதானென்று நிபுணர்களால்கண்டுபிடிக்கக்கூடாததாயிருந்தது என்றாலும் நிபுணர்களுக்குள் இந்நோய் அதிக சக்தி கொண்ட அணு தர்சனி என்னும் பூதக்கண்ணாடியின் உதவிகொண்டு கூட தெரிந்து கொள்ளக் கூடாத ஒரு சிற்றுயிரினால் தான் உண்டாகிறதென்று பொதுவான அபிப்பிராயமிருக்கிறது. இது சாதாரணமாய் செடிக ளில் வளரும் ஒட்டுகளைப் போலொத்த ஒரு நோயென்று எண்ணப் படுகிறது. இப்பேர்ப்பட்ட ஒட்டு நோயுண்டாக்கும் விஷவஸ்துக் கள் தாவரவர்க்கத்தையும் ஜீவவர்க்கத்தையும் தாக்குவதாய்க் கண்டு பிடிக்கப் பட்டிருக்கிறது. பொதுவாய் விஷவஸ்த்துக்களுண்டாக்கக் கூடிய ஒட்டுபோன்ற சிற்றுயிர்களால் உண்டாகிறதென்று எண் ணப்பட்டிருக்கிறதே தவிர எந்த வகுப்பு அல்லது எந்த தனிஒட்டு சிற்றுயிர் இந்நோய்க்குக் காரணமென்று இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்பட வில்லை. நாய்களுக்குண்டாகும்விற்புருதி (Cancer) நோய் மாடுகளுக் குண்டாகும் வாய்நோய் கால்நோய் (Foot & mouth Disease) முதலியவைகளெல்லாம் மேல்சொன்ன மாதிரி பூதக்கண்ணாடிகள் வைத்துப் பார்த்தால் கூட தெரிந்து கொள்ளக்கூடாத அவ்வளவு நுட்பமான சிற்றுயிர்களினால் உண்டாகிறதாகத்தான் கண்டுபிடித் திருக்கிறார்கள். இதேமாதிரி செடி பயிர்களில் இந்நோய் பீச்சு பழச் செடியையும், கருப்பு, புகைஇலை, வெள்ளரி, உருளைக் கிளங்கு, சல்லா த்துக்கீரை, மக்காச் சோளம், பீட்ரூட்கிழங்கு முதலியவைகளையும் புஷ்பச்செடிகளில் ஆஸ்டர், டேலியா, முதலிய புஷ்பச் செடிகளையும் பிடிக்கிறதாம். நாளுக்கு நாள் இந்நோய் தாக்கும் உணவுப் பயிர்க ளும் புஷ்பப் பயிர்களும் ஜாஸ்தியாகிக் கொண்டே வருகின்றன.

என்று நிபுணர்கள் அபிப்பிராயப் படுகிறார்கள். இந்நோய் என்ன காரணத்தால் உண்டாகிறதென்றும் அதற்கு சிகிச்சைகள் என்ன செய்ய வேண்டுமென்றும் நிபுணர்களின் ஆராய்ச்சிக்குவிட்டுவிட்டு இந்நோய் தாக்கின உடன் எப்படிக் கெடுதி சம்பவிக்கிறதென்றும், பரவாது தடுப்பதெப்படியென்றும் எல்லாக் கிருஷிகருமே தெரிந்து கொள்ளவேண்டிய சந்தர்ப்பமும் அவசியமும் வந்துவிட்டது. விவசாய நிபுணர்கள் செய்த பரீட்சைகளில் இந்நோய் தொத்துவியாதிகளைப்போல் பரவும் குணமுடையதென்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இது தாக்கினவுடன் செடிகளின் இலைகளில் பச்சை வர்ணத்தை உற்பத்திசெய்யும் சிற்றறைகள் தங்கள் வேலைகள் செய்யாதவாறு கெட்டுப் போகச் செய்து விடுகிறது என்று கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். இக்காரணத்தால் செடிகளின் வளர்ச்சி குன்றி சரியாய் வளர முடியாமல் சோர்ந்துவிடுகிறது. இந்நோய் முன்னே சொன்ன பயிர்களை பீடிப்பதுடன் அனேகவித புல் வகுப்பில் சேர்ந்த பயிர்களையும் தாக்குகிறதென்று கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். புல்வகுப்பில் சேர்ந்த பயிர்களில் அநேகம் நாம் உணவுக்காக பயிரிடும் பயிர்கள்- திருஷ்டாந்தமாக, நெல், சம்பு சோளம், மக்கா சோளம், வரகு தினை சாமைபோன்ற தானியப்பயிர்கள்: இந்நோய் சுலபமாய் தொத்து வியாதிகளைப்போல் பரவக் கூடிய குணமுடையதென்று தெரிந்து கொண்ட பின்னும் கிருஷிகர் கவனம் செலுத்தி உஷாராயிராமல் அஜாக்கிரதையாயிருந்தால் கெடுதிகள் சம்பவிக்குமென்பதில் யாதொரு ஆக்ஷேபனையுமில்லை. பரீட்சைகள்செய்துபார்த்ததில் இந்நோயின் விஷத்தை ஒரு செடியிலிருந்து அல்லது பயிரிலிருந்து இன்னொரு கினுசுக்குள் ஊசி குத்திச் செலுத்தினால் அந்தச் செடியையும் பாதிக்கிறதாகத் தெரிகிறது, இத்துடன் போகாமல் எப்படி விஷஜுரம் கொசுக்களின் மூலமாய்ப் பரவுவது போலும் வயிற்றளைச்சல் போன்ற நோய்கள் ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு ஈக்களைப் போலொத்த ஜந்துக்களால் பரவுவது போலும் ஒருகரும்பிலிருந்து மற்றொரு கரும்புக்கு ஓர்வித பூச்சிகளால் இந்நோய் கொண்டுபோகப் படுகிறதென்று நிபுணர்கள் அனுமானப் படுகிறார்கள். இவைகளெல்லாம் போக இன்னொருவிதத்திலும் இந்நோய் பரவுகிறது. நோய் தாக்கிய கரும்புக்கணுக்களை விதைகளுக்கு நடும்போது உபயோகிப்பதால் திட்டமாய்ப் பரவுவதாய்க் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். நோய் தாக்கின கரும்புகள் சாகுபடியான வயல்க

ளில் நோய் தாக்காத சுத்தமான கரும்புகளை நட்டால் அக்கரும்புகளை இந்நோய் தாக்காததே இந்நோய் மண்மூலியமாய் பரவுவதில்லையென்று திட்டமாய் ரூபிக்கும். சில தினுசுக் கரும்புகள் மற்ற தினுசுகளை விட பலமாய் நோயால் பீடிக்கப்படுவதாகவும் தெரிகிறது, இத்துடன் அனேகதினுசு களைப்பூண்டுகளும் முக்கியமாய் அநேகதினுசுபுல்லுகளும் இந்நோயால் தாக்சப்படுவதுடன் அப்புல்லுகள் இந்நோயைப் பரவச் செய்யும் பூச்சிகளுக்கும் உணவைக் கொடுப்பதால் அப்பேர்ப்பட்ட புற்கள் அவைகளுக்கு இருப்பிடமாயிருக்கிறது. ஆகையால் கிருஷிகர் இந்நோயின் குணங்களை எவ்வித புல் பயிர்களில் பார்த்த மட்டில் அவைகளை வேருடன் அப்புறப்படுத்திக் கொழுத்திவிட்டால் இந்த நோய் சாதாரணமாய் ஒரு பயிரிலிருந்து மற்றப் பயிர்தினுசுகளுக்குப் பரவ ஏதுவிருக்காது, கரும்புப்பயிர் விஷயத்திலோ கரும்பு புதிதாய் நடும்போது அந்நோய் தாக்காத கரும்பிலிருந்துவிதைப்புள்கள் தயாரித்து நடவேண்டும். விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டார் இந்நோய் இவ்விராஜதானியில் தற்காலம் சாகுபடியாகிக்கொண்டிருக்கும் எந்தெந்த தினுசு கரும்புகளை சீக்கிரம் பீடிக்கிறதென்றும் எந்தெந்த தினுசுகளில் சுலபமாய் பீடிக்கிறதில்லையென்றும் ஆராய்ச்சிகள் செய்து வருகிறார்கள்.

எல்லா நோய் நொடிகளைத் தடுப்பதில் எந்தப்பிரகாரம் கூட்டுறவு முயற்சி அவசியமோ அப்பிரகாரம் இந்த நோய் விஷயத்திலும் ஒரு கிராமத்திலுள்ள கிருஷிகரெல்லாம் ஒன்று சேர்ந்து முயற்சிஎடுத்தால் தான்சித்திபெறக்கூடும். கிராம பஞ்சாயத்துகளில் கிராமபுனருத்தாரணம் செய்ய உத்தேசித்திருக்கும் தாலுகா போர்டு, ஜில்லா போர்டு அங்கத்தினர்களும், இத்யாதி விஷயங்களில் முயற்சி எடுத்து ஆங்காங்கு ஒற்றுமையுடன் இப்பேர்ப்பட்ட நோய் நொடிகளைக்கட்டுப்பாடு செய்து அணுக ஒட்டாமல் செய்யவேண்டுமென்பதே நமது கோறிக்கை.

News & Notes

குறிப்புகள்.

நம்மை யிரவில் கடிக்கும் கொசுக்களெல்லாம் பெண் கொசுக்களாம். ஆண் கொசுக்களெல்லாம் சைவமானமையால் அவை மக்களைக் கடிப்பதில்லையாம். அவை தாவர சத்துக்களையே உட்கொள்ளுகின்றனவாம்.

கன்னியாகுமரி மணலை அன்னிய நாட்டார் கப்பல் கப்பலாய்க் கொண்டு போய்க் கண்ணாடி செய்கிறார்களாம். நமது நாட்டாருக்கு அந்த மணல் எங்கே எதற்காகப் போகிறது என்ற செய்தியே தெரியாது.

Is oil Engine Irrigation profitable

ஆயில் இஞ்சின் இரவைலாபமா?

கிருஷிகன் 9ம் வாலம் 278ம் பக்கமும் 11வது வாலம் 42வது பக்கமும் கிணற்றிரவைக்கு இஞ்ஜினமைக்கலாமாவென வினவிடை கேட்கப்பட்டிருக்கிறது.

இஞ்ஜின் வைத்து தடதட, மடமட வென்ற இரைச்சலுடன் எதேஷ்டமான ஜலம் வருமெனறும் கமலை சால் இறவையினும், லாபமென்றுஜனங்கள் மயங்கி விரும்புகிறார்கள். கமலை செலவென்ன? இஞ்ஜின் செலவென்ன? இருவகையிரவைக்குமுள்ள லாபலோபங் கவனியாமல் விரும்புகின்றனர். இஞ்ஜின் ஆவலுள்ளவர்கள் கீழ்வருங் குறிப்புகளை நன்காராய்ந்து விருப்புவது நலமெனவிவரிக்கிறோம். கிருஷிகன் 11ம் வாலம் 23-24ம் பக்கம் தெரிவித்த விலாசப்படிபின் வரும் வினாகூறி கம்பெனிக்கெழுதவேண்டும்.

1. நிருபநேபர் *கிணர் எத்தனை யடி சதுரமுள்ளது?
2. பூமியிலிருந்து கிணற்றடி தளம்வரை எததனை அடி உயரமுள்ளது?
3. கிணற்றில் எத்தனை அடி உயரம்வரை ஜலம் பெருகும்.
4. பெருகும் ஜலத்துக்குத் தக்கவாறு எத்தனை அங்குல குருக்கழவு பம்புதேவை?
5. பம்புக்குத் தக்கபடி எத்தனை குதிரைபவர் இஞ்சின் தேவை?
6. மணிக்கு எத்தனை காலன்ஜல மிறைக்கும்? அதன் எண்ணெய் செலவு விலை எவ்வளவு?
7. இஞ்சின் பம்பு குளாய் விலை எவ்வளவு?

இந்த விபரங்கேட்டு பதில் கிட்டியவுடன் தங்கள் நிலமைக்குப் பொருந்தினால் இஞ்சின் ஸ்தாபிக்கலாம். 5 கமலைக்கி வேண்டியஜலம் இல்லாத கிணறுக்கு இஞ்ஜின் லாபமிறுது. இஞ்சின் ஸ்தாபனத்தில் மஞ்சள், இஞ்சி, வாழை, கரும்பு முதலிய உயர்தர வேளாண்மை செய்ய

---

* அகலம் 1அடி. நீளம் 1அடி. 1 சதுர அடியாகும். சதுர அடியை உயரத்தில் பெருக்க கன அடியாகும்.

1 கன அடி $6\frac{1}{2}$ காலன் ஜல அளவாகும். 1 காலன் சுமார் இரண்டே முக்கால் பட்டணம்படி ஜலமாகும். மண்ணெண்ணை 1டின் 4 காலன் ஜலம்பிடிக்கும்.

வேண்டும். சோளம் கேபலைப முதலிய பயிர் லாபந்தர மாட்டாது.

2½ அல்லது 3 இஞ்சு குருக்களவுள்ள பம்பு ரூபாய் 125- அதற்கு வேண்டிய ஆயில் இஞ்ஜின் 5 குதிரைபவருள்ளது விலை ரூபாய் 250- கிணற்றிலிரக்குங் குளாய் விலை ரூபாய் 50. இஞ்ஜின் வர சார்ஜ 75ரூபாய்- ஒண்ணிக்க சார்ஜ ரூபாய் 25. இஞ்சின் கொட்டகை ரூபாய் 100: ஆக 600 ரூபா செலவாகி 2 கமலைஜலம் இரவை செய்யுமென கேள்வியானேன்.

ஆயில் இஞ்ஜின் செலவில் பாதிதான் கியாஸ் இஞ்ஜின் செலவாகும். எண்ணெய் கரியில்லாமல் அங்கங்கே யடையும் மரம் அறுக்கும் தூள், கருப்புசக்கை, தோகை, சோழத்தாள், தேங்காயுரிமட்டை கூந்தல், நெல் உமி, முதலிய சாமான்களால் தீயெரிவு செய்து ஜலமிறைக்கலாம். எரிப்பு சாமான் தினிஸை இஞ்ஜின வாங்கும்போது தெரிவித்தால் அதற்கு வெண்டிய ஜெனரேட்டர்களை கம்பெனியார் சப்ளை செய்வார்கள்.

வெ. ப, திருமலையப்ப முதலியார்.
வெள்ள கால் போஸ்ட்கஸ்பா

Correspondence

கடிதம்

நான் பலதனவான்களிடத்திலும் கிருஷிகன்சந்தாதாரர்களாகும்படிவற்புறுத்தி உபதேசித்து வருகிறேன். சாம்புவர் வடகரை பக்கத்திலிருந்து எதாவது லெட்டர்கள் வந்ததா வென்று தெரிய விரும்புகிறேன். எனக்கு 4 எகருக்கு நல்ல விதையாக நாட்டு உள்ளி ப்தையும், 30 எகருக்கு சுற்று வேலிக்கு கொடுக்காப்புளிவிதையும், பலஜாதி கொய்யாக்கண்கள் 100ம் வேண்டியிருக்கிறது. எவ்விடத்திலிருந்து வாங்கினால் குற்றமில்லாததாகக்கிடைக்கும்- எவ்வளவு விதை வேண்டியது வரும்: என்று விபரமான விலாசமும் விலை விபரமும் தெரியும்படி இம்மாதக் கிருஷிகன் மூலம் தெரிய விரும்புகிறேன். மேல் விவரித்த விதைகள் டிசம்பர் 5வுக்கு முன் வேண்டியதாயிருக்கிறது. தயவு செய்யவும். கிருஷிகன் விஷயமாக எனக்குள்ள அன்பை ருஜுப்படுத்த 100 புதிய சந்தாதாரர்களாவது சேர்கக முயற்சி செய்து வருகிறேன்.

ஜி. சங்கரநாராயண ஐயர்
கோவிந்தபுரம் தெரு செங்கோட்டை

பதில்

சாம்பூர் வடகரை பக்கத்திலிருந்து யாதொரு லெட்டர்களும்வரவில்லை. நாட்டு வெங்காயம்(உள்ளி)விதை தேவையானால் அந்தந்தசர்க்கிள் விவசாயடி

ப்டி டைரெக்டர் மூலியமாய் மனுச் செய்தால் அவர்கள் கிருஷிகரிடமிருந்து வாங்கிக் கொடுக்கலாம். இவ்விதைகூட ஊருக்கு அடுத்த தேவனும் பட்டணத்தில் கிருஷிகரிடம் கிடைக்கும் ஆனால்நிருபநேயர் குறிக்கும்தேதிக்குள் கிடைக்குமா வென்பதுசந்தேகம், சாதாரணமாய் இது ஜூன்மீ தான் கிடைக்கு மென்பது எமது துணிபு. கொருக்காப்புளிவிதை வேண்டியவர்கள் சென்னை அக்ரிஆர்டிகல்சரல் சூப்பிரன்டன்டன்ட்அவர்களுக்குஎழுதிப்பெற்றுக் கொள்ளலாம். விதை இப்போது கிடைத்தாலும் பளசாயிருக்கு மென்பது எமது அபிப்பிராயம். புது விதை வைகாசி ஆனி மாதங்களில் தான் வரும் விலைவிபரம் அவர்களுக்கு எழுதித் தெரிந்து கொள்ளலாம். கொய்யாக் கண்கள் ஒட்டு ஜாதி வேண்டியவர்கள் பெங்களூரிலுள்ள ஒபலப்பாபிரதர்ஸ் அல்லது எம்பையர் நர்சரி அண்ட் சீட்ஸ்டோர்ஸ் அல்லது முனிசாமி அண்ட் சன்ஸ்— அல்லது ருத்ரப்பா அண்ட்சன்ஸ் அல்லது தேவப்பாபிரதர்ஸ் ஆகிய பல செடி விதை வியாபாரிகளில் எவரிடமாவது வாங்கலாம், மேற்சொன்ன வியாபாரிகள் எல்லோருக்கும் எழுதினால் யார் சகாயமாய்க் கொடுக்கிறார்களோ அவர்களிடம் வாங்கலாம். கொடுக்காப்புளி விதைபடிஅரைரூபாய்க்கு அதிகம் அக்ரி ஆர்டிகல்சரல் கம்பெனியார் கேட்டால் அடுத்த எப்ரல் மாதத்தில் முன்கூட்டி பணமனுப்பி எமக்கு எழுதினால் எப்ரல் மே, ஜூன் ஆகிய மூன்று மாதங்களில் புதுவிதை வாங்கி அனுப்பக் கூடும்,

ஈருள்ளி விதை எக்கருக்கு 6 ராத்தல் தேவை. கொடுக்காப்புள்ளிவிதை எப்படி போட உத்தேசமென்றும் ஒரேசதுரமான நிலமா யென்றும் எழுதினால் எவ்வளவு தேவையென சொல்லலாம்.

அன்பார்ந்த ஐயா,

தங்களால் பிரசாரஞ் செய்யும் கிருஷிகன் பேப்பரை வாசித்துக் கொண்டு வருகிறேன். தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் தழை எரு தொழு எரு போன்ற எருக்களுடன்தான் ரசாயன எருக்களாகிய சூப்பர்பாஸ்பேட் ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியா போன்றவைகளைக் கலந்து உபயோகிக்க வேண்மென்றுசிலர் சொல்லுகிறார்கள்-சிலர் தனியாயும் உபயோகிக்கலாமென்று சொல்கிறார்கள். இன்னும் சிலர் இவ்வெருக்களை உபயோகிப்பதில் நாளாவட்டத்தில்நிலம் கெட்டுப்போகிறதென்றும் சொல்லுகிறார்கள். இதன் உண்மையைத்தெரிவிக்கக் கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன், ஒரு வருஷம் இவ்வெரு உபயோகித்தால் மறு வருஷங்களிலும் இவைகளை உபயோகிக்கா விட்டால் சரியான பலன் தருகிறதில்லை யென்றும் தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் கும்பகோணம் முதலிய இடங்களிலிருந்து வந்திருந்தவர்கள் எனக்கு நேரில் சென்ற டிசம்பர் மாதத்தில் நடந்த காக்ஷியில் சொன்னார்கள்: தங்களுடையஅளவிறந்த அனுபவத்தையும் சாஸ்திர ஆராய்ச்சியையும் ஒட்டி கிருஷிகன் வாயிலாய் இச்சந்தேகங்களை நிவர்த்திக்கும்படி கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன்.

ஹரிதாஸ்நாயுடு

பதில்

நமது நிரூப நேயர் கேட்கும் சில கேள்விகளுக்கு நம்மால் திட்டமான பதில் சொல்ல முடியாது. ஏனென்றால் இதுவரை எந்த கவர்ண்மெண்டு சோதனைப் பண்ணைகளிலும் நிரூப நேயர் கேட்கும் சில கேள்விகளைக் குறித்து ஆராய்ச்சி செய்யப்படவில்லை. என்றாலும் இதுவரையில் செய்திருக்கும் சோதனைப்பண்ணைகளில், இவ்வுப்பு எருக்கள் நெல் பயிருக்குத் தனியாய் உபயோகித்ததில் இந்திரிய வஸ்துக்களடங்கிய எருக்களைப்போல் அவ்வளவு நல்ல மாசூல் கொடுக்கவில்லை யென்று திட்டமாய் எழுதியிருக்கிறார்கள். இவைகளை உபயோகிப்பதில் நிலம் நாளா வட்டத்தில் கெட்டுப்போவதாய் அன்னிய தேசங்களாகிய ஜெர்மனி ஜப்பான் முதலிய இடங்களில் அபிப்பிராயப்பட்டிருக்கிறார்கள். கோயம்புத்தூர் ரசாயன சாஸ்திரிக்கு எழுதிக்கேட்டதில் நிலம் கெடுகிறதா இல்லையாயென்னும் ஆராய்ச்சிகள் இப்போது நடத்திக் கொண்டிருக்கிறதாயும் தீர்மானமான அபிப்பிராயம் கொடுக்கக் கொஞ்ச நாள் செல்லுமென்றும் தெரிவிக்கிறார்: தஞ்சாவூர் ஜில்லாவிலிருப்பவர்களுக்குப் போதுமான தொழுஎரு கிடைக்காத சந்தர்ப்பங்களில் தொழு எருவுடன் இவ்வெருக்களைக் கலந்து உபயோகித்தல் லாபகரமென்று விவசாய டைரெக்டர் அவர்களும் சில சிப்பந்திகளும் சிபார்சு செய்து கொண்டு வருகிறார்கள், சில இடங்களில் நல்ல பலிதம் கொடுத்திருக்கிறதாகவும் கேள்வி, சிலஇடங்களில்பலன் அதிகமில்லையென்றும்கேள்வி, விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டார் சோதனைப் பண்ணைகளில் இப்போது தான் இவ்விஷயத்தைக் குறித்த பரீட்சைகள் செய்ய ஆரம்பித்திருப்பதால் நாம் திட்டமான அபிப்பிராயம் கொடுக்க இடமில்லை, நாம் இதுவரையில்எழுதிவந்தஒரு விஷயத்தைக் கவனிக்கும்படிஇன்னொருமுறையும்தெரிவிக்கிறோம். அமெரிக்கா. ஜெர்மனி, இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் முதலிய நாடுகளில் இந்த ரசாயன எருக்கள் சர்வ சாதாரணமாய்ச் செய்யப்பட்டு சுலபமான விலைக்கு அவ்விடங்களில் விற்கிறது. அந்த நாடுகளிலிருப்போர் நமது தேசத்தில் உற்பத்தியாகும் எலும்புத்தூள், புண்ணாக்குகள், மீன்உரம் முதலிய இந்திரிய வஸ்துக்களடங்கிய எருக்களை அதிகவிலை கொடுத்து வாங்கி அத்துடன் வியாபாரிகள் மிஷன் ரெயில் செலவு கப்பல் முதலியன கொடுத்து வாங்கிக் கொண்டு ம்பாய் உபயோகிக்க வேண்டிய காரணமென்ன வென்பதை சற்று சிந்தித்துப் பார்த்தால் எந்தஎருவைஉபயோகிப்பது சிலாக்கியமென்று நாம்சொல்லாமலே விளங்கும். இதைப்பற்றி இன்னும் அதிகம் சொல்ல நாம் விரும்பவில்லை.

ஸ்ரீமான் கிருஷிகன் பத்திரிகா சிரியர் அவர்களுக்கு,

அன்பார்ந்த ஐயா,

புலிக்குளம் மாடு சிலாக்யமானதென்று கிருஷிகன் மூலமாயும், மற்ற நூல்கள் மூலமாயும் கேள்விப்படுகிறேன். அந்த ஜாதி மாடுகளில் நான்

ஜதைகள் வாங்க உத்தேசித்திருக்கிறேன், எனக்குத் தெரிந்தவர்களை விசாரித்ததில் புலிக்குளம் என்பது எங்கிருக்கிறதென்றும் அந்த ஜாதி மாடுகள் எங்கே வாங்கக் கூடும் என்றும் சொல்ல அசக்தர்களாயிருக்கிறார்கள். தயவு செய்து ஷை ஜாதி மாடுகள் அகப்படும் ஊர் எங்கே, எப்போது, வாங்கலாமென்று தெரிவிக்கக் கோருகிறேன். தங்கள் பதிலை எதிர்பார்க்கும்,

ராம-லெக்ஷியம்மாள்
ஜவுளி, தரகு வியாபாரம்
மஹாமக குளம் தெரு, கும்பகோணம்

பதில்

புதுக்கோட்டை ஸமஸ்தானத்தின் சில பாகங்களிலும் போடி நாய்க்கனூர் நிலக்கோட்டை முதலிய இடங்களிலும் ஜல்லிக்கட்டு மாடுகளில் உயர்ந்ததும் ஸிலாக்யமானதுமானவைகள் தான் புலிக்குளத்து மாடுகள் எனப்படும். அவைகள் சித்திரா பௌர்ணமி உற்சவகாலத்தில் மதுரையில் கூடும் மாட்டுச் சந்தையில் வரும். தெரிந்தவர்களைக் கொண்டு எவை புலிக்குளத்து மாடுகளெனத் தேர்ந்தெடுத்து வாங்கலாம், இதில் ஏதாவது கஷ்டமிருக்கும் பக்ஷத்தில் அவ்விசேஷத்திற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முன் கூட்டி எமக்கு எழுதி போக வரவேது செருப்பு காரணை கொடுக்கச் சம்மதித்தால் நாம் நேரில் வந்து அம்மாடுகளைத் தெரிந்தெடுத்துக் கொடுக்கச் சம்மதிக்கிறோம். ஆனால் விலைகள் தீர்மானிப்பது முதலியன தங்கள் ஏஜண்டைக் கொண்டே செய்து கொள்ளவேண்டும். மாடுகள் சுளி, சுத்தம், நாணயம் முதலியன பார்த்து நல்ல மாடுகள் தேர்ந்தெடுப்பது வரைதான் நாம் செய்யும் வேலை, நாம் யாதொரு பிரதிப்ரயோஜனமும் எதிர்பாராமல் வேண்டுமானால் சந்தோஷமாய் இவ்வேலைசெய்யச் சம்மதிக்கிறோம்.

கனம் கிருஷிகன் பத்திரிகாசிரியரவர்களுக்கு,

ஐயா,

நான் ஓவர்சீர் வேலையிலிருந்து பென்ஷன் வாங்குவதற்கு முன் நீண்ட நாள் ரஜாவிலிருக்கிறேன். எனக்கு விவசாயம் செய்ய வேண்டுமென்று பலத்த ஆசையிருக்கிறது: ஆகையால் இரண்டு மாதங்களுக்கு முன்னாலிருந்து விவசாய டிபார்ட்மெண்டார் சிபார்சு செய்தமாதிரி மாட்டுக் கொட்டில்கட்டி அதிலேயே சாணி மாட்டு மூத்திரம் முதலியவைகளைச் சேகரிக்கும் வண்ணம் அதன் மேலேயே செத்தைமுதலியன பரப்பிசாணிமுதலியவற்றை அப்புறப்படுத்தாமல் அதன் மேலேயே கட்டும் "குழிதொழு" ஏற்படுத்திமாடுகள் கட்டி வருகிறேன். இப்படிச் செய்வது கூடவே கூடாதென்றும், அதனால் மாடுகளுக்கு வியாதி வந்துபெருத்தநஷ்டத்திற்காளாகும்படி நேரிடுமென்றும் அக்கம் பக்கங்களிலிருக்கும் கிருஷிகர் பலமாய் வற்புறுத்திச் சொல்லுகின்றனர். அவர்கள் வார்த்தையை இது வரை லக்ஷியம் பண்ணாமலிருக்கிறேன்

ஆனல் 2, 3 தினங்களுக்கு முன் வந்த நண்பரொருவர் அத்தொழுவத்தை சுமார் அரை அடி தோண்டிப்பார்த்தால் அவர் சொல்லுவதின் உண்மைவிளங்குமெனச்சொன்னர். அப்படியே தோண்டிப்பார்த்ததும் அடியில் பல புழுக்கள் நெளிவதைக் கண்டேன். அதுமுதல் எனக்குசந்தேகம் பிறந்துவிட்டது. தங்களுடைய ஆழ்ந்த அறிவையும் அனுபோகத்தையும் கொண்டு அப்படி செய்வது நல்லதாகெடுதலா என்றும், ஏதாவது கெடுதல் உண்டாவதாயிருந்ததால் என்னபரிகாரம் செய்ய வேண்டுமென்றும் தயவுசெய்து தெரிவிக்கக் கோருகிறேன். தாங்கள் சொல்லும் அபிப்பிராயத்தைமுடிவானதாகக்கொண்டு நடத்த உத்தேசித்திருப்பதால் தயவுசெய்து தங்களபிப்பிராயத்தைத் தெரிவிக்கக் கோருகிறேன்.

ஜி. கிருஷ்ணசாமி ஐயங்கார்

பதில்

தாங்கள் தங்களுடைய பிற்காலத்தை விவசாயத்தில் செலவிடுவதாகத் தீர்மானித்ததைக் கேட்க மெத்த சந்தோஷப் படுகிறோம். தங்களுக்குக் கடவுள் வெற்றி கொடுப்பாராக. ஆனல் இச்சங்கற்பத்தையொட்டி ஒரு எச்சரிக்கை மட்டும் செய்ய விரும்புகிறோம். எவ்வளவு பெரிய விவசாய உத்தியோகஸ்தராயினும் சரி; என்போன்ற அனுபோகஸ்தராயினும் சரி; தாங்களே செய்து பார்த்து அதிக இலாப மடைந்ததாகச் சொல்லும் அக்கம் பக்கத்து மிராசுதாரர்களாயினும் சரி; சொல்லும்வார்த்தைகளை உண்மையென நம்பி எதையும் அதிக விஸ்தீரணத்தில் முதலிலேயே பார்க்கக் கூடாது என்றும் அவர்கள் சொல்வது உண்மையாஅல்லவாயென்று கொஞ்சம்விஸ்தீரணத்தில் கையாடிப்பார்த்துஅது உங்கள் நிலத்துக்குச்சரிவர அமைந்தால் அப்பால் அதிமாகச் செய்து கொள்ளுங்கள். இல்லாவிடில் நிறுத்தி விடுங்கள். அப்போது நீங்கள் அதிக கஷ்டத்திற்குள்ளாக மாட்டீர்கள். ஏன் இப்படி எச்சரிக்கிறேனென்ருல் சென்ற இரண்டொரு வருஷங்களாய் அநிந்திரிய வஸ்துக்களடங்கிய உப்பு உரங்களுக்கு சில மிராசுதாரர்கள் ஏஜெண்டுகளாகி தங்கள் பிழைப்புக்காக உப்பு உரங்களையே உபயோகித்தால் அதிக இலாபம் கிடைக்குமெனச் சொல்லியும் தாங்கள் அனுபவத்தில் பார்த்ததாகவும்சொல்லி ஏழைக்கிருஷிகரை ஏமாற்றி விற்று நஷ்டமடையச்செய்வதாக நாம் கேள்விப்படுகிறோம், அந்த உப்பு உரங்களை விற்கும் கம்பெனிகளில் பின்னல் வேலைக்குப்போக உத்தேசித்திருக்கும் சில உத்தியோகஸ்தரும் அவ்வாறு சிபார்சு செய்வதாகவும் வதந்தி உலாவுகிறது. ஆகையால் எதிலும் சிறுகச்செய்துபார்த்து உண்மையில் இலாபகரமெனத்தெரிந்தால் பின் அதிகமாக்கிக் கொள்ளலாம்.

தாங்கள் தொழு எருசேகரிக்கும் முறையில் சுமார் 30,35 வருஷங்களாய்க் கையாடி அனுபவ பூர்வமாய் உண்மையில் உபகார முள்ளதாகக் கண்டு பிடிக்கப் பட்ட தொழு எரு சேகரிக்கும் சிறந்த மார்க்கத்தில் தாங்கள் அனு

ஷ்டித்து வரும் முறை அதிக சிலாக்கிய மானதுதான், அக்கம் பக்கத்தார் சொல்வதைக் கண்டு நீங்கள் பயப்படவேண்டாம். தாங்கள் தோண்டிப்பார்த்த புழுக்களால் எவ்வித கெடுதலும் எற்படாது. சைதாப்பேட்டை பாரத்தில் சுமார் 30 வருஷம்கட்டி அதனால் மாடுகளுக்கு எவ்வித கஷ்டமும் நஷ்டமும் எற்படவில்லையென்பதுவும் அப்பால் கோயம்புத்தூரில் 20 வருஷக் காலமாய் இவ்வாறு செய்து பார்த்ததிலும் எவ்வித கெடுதலும் எற்படவில்லை. ஆனால் கறக்கும் பசுக்களை மட்டும் அப்படி கட்டக்கூடாது. எனென்றால் பாலுக்கு எந்த வாசனையையும் சுலபமாய் கிரஹித்துக் கொள்ளக்கூடிய சக்தி உள்ளதாகையால்தான் கறக்கும் மாடுகளை மட்டும் கட்டக்கூடாது. மேலும் பசுமாடுகள் காம்பில் சாணி முதலிய அழுக்கு வஸ்துக்கள் ஒட்டிக்கொள்ளுமென்றும் மடியைக் கழுவாமல் பால் கறக்க முடியாதென்பதே ஆட்சேபனை. தாங்கள் பார்த்த புழுக்கள் சாணி வண்டுகளாய்த்தான் இருக்குமென நினைக்கிறோம்.

இவ்வெரு சேகரிப்பதில் முக்கியமாய் கவனிக்க வேண்டிய விஷயம் ஒன்றுளது. அதாவது அன்றாடகம் காலையில் மாடுகள் வேலைக்குப் போனபின் அவைகள் அன்றிரவிட்ட சாணியை அக்குழியிலேயே நன்றாய்ச் சிதறி அதன்மேல் போதுமான சருகு செத்தை களிவு கூளம் முதலியவைகளைத் தெளித்து விடவேண்டும். அத்துடன் மாடுகள் குழிமுழுவதிலும், ஒரே மாதிரி யிருக்கும்படி தானாய்ச்சுற்றி வரும்படி விட்டு விட வேண்டுமே தவிர கட்டக்கூடாது. பாய்கிற மாடுகளாயிருந்தால் அன்று ஒரு பக்கம் கட்டினால் மறுநாள் மற்ற பக்கமும் அதற்கப்பால் வேறுபக்கமும் மாற்றி மாற்றிக் கட்டவேண்டியது, அதன் கருத்து என்னவென்றால் தொழுக்குழி முற்றிலும் ஒரேமாதிரி அமுக்கப் பட வேண்டுமென்பதுதான். இங்கிலாந்திலுள்ள கிருஷிகர் இவ்வாறே அனுஷ்டித்து வருகிறார்கள். ஜாஸ்தி மழைபெய்யும் மங்களூரில் கூட அனேக நூறு வருஷங்களாய் இம்முறை கையாளப் பட்டு வருகிறது. உலகத்திலுள்ள பரீட்சார்த்தப் பண்ணைகளில் கியாதிபெற்றதும் பூர்வீகமானதுமான ரோத்ராம்ஸ்டெட் பண்ணையில் இப்படிச் சேகரித்த எருவிற்குச் சமானமான வேறு எரு கிடையாதென்று பரீட்சைகள் செய்து பார்த்து நிரூபித்திருக்கிறார்கள்.

News & Notes

குறிப்புகள்

காமதேனு

அமெரிக்கா வாஷிங்டனில் உள்ள வீடில் என்ற இடத்தில் உலகிலேயே அதிசயமான பசுவுக்கு ஓர் உருவச்சிலை நாட்டியிருக்கிறார்கள். இந்தப் பசுவின் பேயர் 'பிராஸ்பெகட்' என்பது. இரண்டு வருஷத்திற்குள் 33,922 படி பாலும், 2865 ராத்தல் வெண்ணெயும் அளித்ததாம். சாதாரணமாய்ப் பத்து பசுக்கள் சேர்ந்துகூட இவ்வளவு பாலும் வெண்ணெயும்

அளிக்க முடியாதாம். மேற்படி உருவச்சிலையை அயர்லாந்தின் தலைமை நீதிபதி கனம் ஹக் கென்னடி என்பவர் திறந்து வைத்தார், மூன்று வயதுள்ள அந்தப் பசுவின் பேத்தியொன்றுதனது பாட்டிபோல் அதிகப்பால் கொடுக்குமென்று தெரிகிறதாம்: அது இப்பொழுதே மற்றப் பசுக்களை விட அதிகப்பால் கொடுக்கிறதாம்.

ஃ ஃ ஃ

ஆண்ட்ரு கார் நீகி என்ற அமெரிக்கக் கோடீசுவரர் என் வியாபாரத் தலத்தில் எவன் குப்பை கூட்டும் தட்டப்பத்தைக் கையில் எடுக்கத் தயங்குகிறானே அவன் தொழிலில் முன்னிலை அடையத் தகுதி யில்லாதவன் என்றுசொல்லி யிருக்கிறார். தொழிலில் மேன்மை தாழ்வு என்பது கிடையாது, நமது பிள்ளைகள் இதனைக் கவனிக்கவேண்டும்.

ஃ ஃ ஃ

ஒருவனுக்குக் கோபம் வரும்பொழுது அது அவன் உடலில் உயிர்வாழ்வதற்கு இன்றியமையாத ஜீவக்கிருமிகள் பலவற்றை அழித்து விடுகிறது. கோபம் வரும்பொழு தெல்லாம் இவ்வாறு ஜீவக் கிருமிகள் அழிகின்றன. அதனால் தான் அதிகக் கோபமுள்ளவர்கள் அற்பாயுளில் முடிந்துவிடுகிறார்களாம்.

ஃ ஃ ஃ

அமெரிக்கா வான்கோவரிலிருந்து கல்கத்தாவுக்கு லார்ச்பாங்க் என்ற கப்பலில் இரண்டரை லட்சம் மூட்டை கோதுமை வருகிறதாம்: அமெரிக்காவிலிருந்து இந்தியாவுக்குக் கோதுமை வருவது இது தான் முதல் தடவையாம், இன்னும் ஒரு கப்பலும் வரப்போகிறதாம். நமதுநாட்டில்விளையும் கோதுமைகளை வெளிநாட்டுக்கு அனுப்பி விட்டு வெளி நாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்யும் விநோதம் இந்த நாட்டிலேதான் உண்டு.

ஃ ஃ ஃ

ஜெர்மனியில் ஒரு நகரத்தை அதிகாரிகள் ஒருவகைப் புகையினால் தெரியாமல் செய்து விட்டார்களாம்: இது சோதனையாகச்செய்தார்களாம். அப்பொழுது வானத்தில் பறந்த ஓர் ஆகாய விமானிக்குக் கீழே யிருந்த பெரிய நகரம் சிறிதும் தெரிய வில்லையாம். இவ்வாறு யுத்த காலங்களில் பகைவர்களிடமிருந்து நகரங்களைக் காக்குமாறு மாயப் புகை உற்பத்தி செய்வதற்கு ஓர் பெரிய ஏற்பாடு செய் திருக்கிறார்களாம்.

"கிருஷிகன் பஞ்சாங்கம்

விபவஸூ தைமீ — சாலிவாகன 1850 கலியுகாதி 5029, பசலி 1338

கொல்லம் 1104, ஹிஜரி 1347 இங்கிலீஷ் 1929-ஜனவரி; பிப்ரவரிமீ.

மகரமாஸம்	ஜனவரி	தைமீ	வாரம்	திதி	நக்ஷத்திரம்	யோகம்	விசேஷங்கள்
1	13	1	ஞா	துதி 8-38	கிரு3-42	அ4ம	கரிநாள்; சங்கராந்தி
2	14	2	தி	திரு6-23	அவி6-14	சி60	கரிநாள்
3	15	3	செ	சது 6-18	சத7-34	ம60	கரிநாள்
4	16	4	புத	பஞ் 4-51	பூரட்7-39	அ8சி	ஏற்றம்போட
5	17	5	வி	சஷ் 2-25	உத் 6-39	சி60	கும்பம் விவாஹம்
				சப் 56-29			
6	18	6	வெ	அஷ் 54-30	ரே 4-39	அ60	கொடிகள்நட
7	19	7	ச	நவ 50-29	அசு1-53	சி60	ஏற்றம்போட
					பர56-36		காத்ரி கௌரிவிரதம்
8	20	8	ஞா	தச 43-59	*கா54 38	சி60	
9	21	9	தி	ஏகா 38-17	ரோ50 34	அ60	கிருத்திகை விரதம்
10	22	10	செ	துவா 32-28	மிரு46-30	சி47ம	மகரம் விவாஹம்
11	23	11	புத	திர 26-45	திரு42-35	சி60	காலை9க்குள் மனை கோல
12	24	12	வி	சது 21-22	புன 39-2	அ60	கரிநாள்
13	25	13	வெ	○ ப15-54	பூச35-32	ம60	விதை விதைக்க
14	26	14	ச	பிர12-15	ஆயி33-48	ம34அ	சுபகாரியம் விலக்க
15	27	15	ஞா	துதி 8-55	மக 32-29	ம33சி	அவமாகம்
16	28	16	தி	திரு 6-37	பூர32-14	சி60	சங்கடஹரசதுர்த்தி
17	29	17	செ	சது 5-28	உத்ர33:9	அ33சி	கரிநாள்
18	30	18	புத	பஞ் 5-36	ஹஸ்36 18	ம36சி	பகல்சுபம் விலக்க
19	31	19	வி	சஷ 7-2	சித்38-41	சி39அ	சுபமுகூர்த்தம்
20	1	20	வெ	சப் 9-42	சுவா43,12	சி 60	அஷ்டகஸ்ராத்தம்
21	2	21	சனி	அஷ13-31	விசா48:40	சி 60	தானியம்அறுக்க
22	3	22	ஞா	நவ 18-11	அநு54.47	ம60	சுபம்விலக்க
23	4	23	தி	தச23-20	கேட்60-0	சி60	குளம் கிணறுவெட்ட
24	5	24	செ	ஏகா 28-39	கேட்1:15	சி1அ	விருக்ஷங்கள்நட
25	6	25	புத	துவா 33-46	மூல7-35	ம8அ	கடன்தீர்க்க
26	7	26	வி	திர 37-6	பூரா13.28	சி60	கரும்புவெட்ட
27	8	27	வெ	சது 41-32	உத்18-32	சி19ம	உழ; தானியங்கட்ட
28	9	28	சனி	● அ43-52	திரு22-33	சி60	தை அமாவாசை
29	10	29	ஞா	பிர 44-55	அவி 2.25	ம25சி	சுபம்நீக்க
30	11	30	தி	துதி44-39	சத 27-0	சி27ம	ரிஷபம் விவாஹம்

இரு கிருஷிகர்களின் சம்பாஷணை

ரங்கசாமி பிள்ளை:—ரெட்டியார் அவர்! நேற்றையதினம் சாயந்திரம் தங்களைக் காண்பதற்காகத் தங்கள் வீட்டிற்கு வந்திருந்தேன். தாங்கள் வெளியில் போயிருப்பதாகச் சொன்னார்கள்.

பாஷ்யம் ரெட்டியார்:—ஆம் வாஸ்தவமே! நேற்று நடந்த கண்காட்சியில் பர்டிலைஸர் ப்ராப்பகாண்டாவால் நடத்தப்பட்ட ஒளி விசித்திரப் படக் காட்சியைப் பார்க்கச்சென்றிருந்தேன்.

ர. பிள்ளை:—அந்தக் காட்சியில் நடந்த விஷயத்தின் சாராம்சம் என்ன?

பா. ரெட்டியார்:—சொல்லுகிறேன் கேளுங்கள். உபன்யாஸம் செய்தவர் சொன்னதாவது, சாணி யெருவைவிட சிறந்த எருவே உலகத்தில் இல்லையென்றும், நல்ல சாணியெரு கிடைக்காததால் ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியா, ஸுபர்பாஸ் பேட் முதலிய செயற்கை உரங்களை உபயோகிக்க வேண்டுமென்றும் இவ்விதம் இச்செயற்கை உரங்களை உபயோகித்தால் நிலத்தின்கண்டு முதலை அதிகரிக்கச் செய்யலாம் என்றும் சொன்னார். இத்துடன் பர்டிலைஸர் ப்ராப்பகாண்டா ஆப் இந்தியா லிமிடெட் என்னும் கம்பெனியாரின் பிரதிநிதிகளும் பிரசாரகர்களும் நம்முடைய நிலங்களைப் பரிசோதித்து அவைகளினுடைய இயல்புக்குத்தக்கவாறு உரங்களைச்சிபார்சு செய்கிறார்கள்- இவர்கள் விவசாய இலாகாவின் கொள்கைக்கு ஏற்றவாறு உரங்களைச் சிபார்சு செய்கிறதனால், அநேகமாய்எல்லா மிராசுதாரர்களும் இவர்களுடைய உரங்களை வாங்குகிறார்கள் என்றும் எடுத்துக் காட்டினார். சல்பேட் ஆப் அம்மோனியா ஸுபர்பாஸ்பேட் முதலிய உரங்களை இந்திரிய வஸ்துக்களுடன் கலந்து உபயோகிப்பதால் கிடைக்கும் ஜாஸ்திமாசூலை படங்கள் மூலமாய்க் காண்பித்தார்கள்: ஐக்கிய விவசாயச் சங்கங்களின் நிருபணைப் பண்ணைகளில், எல்லா அபிவிருத்திகளுடன் இவ்வுரங்களையும் உபயோகிப்பதால் கிடைத்த அதிகமாசூலைப்படங்கள் மூலமாய் செவ்வனே விளக்கிக் காண்பிக்கப்பட்டன.

ர. பிள்ளை:—இவ்வுரங்களை உபயோகிப்பதால் நிலத்தின் தன்மை கெட்டு விடுகிறதென்றும் இவ்வுரங்களை உபயோகித்தால், ஜீவாதாரத்திற்கு ஏதுவான பிராணபிவிர்த்தினி(வைட்டாமின்) என்னும் சத்துஇல்லாததனால், இவ்வுரங்களின் பயனாகக் கிடைத்த தானியங்களை உண்பது சக்கைக்குச் சமானமென்றும் சிலருடைய அபிப்பிராயம்:

பா. ரெட்டியார்:—விவசாய இலாகாவின் அதிகாரியான டைரெக்டர் துரையவர்கள், அவர்கள் செய்யும் பிரசங்கங்கள் தோறும் ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியாவையும் ஸுபர்பாஸ்பேட்டையும் வழக்கமாய் உபயோகிக்கும் தொழு எருவில் பாதியுடனாவது அல்லது மூன்றில் ஒரு பங்குடனாவது உபயோகிக்கும்படிச் சொல்லுகிறார்கள் அல்லவா? இவ்விதம் இயற்கை உரங்களையும் செயற்கை உரங்களையும் கலந்து உபயோகித்து தற்கால விலைரீதி, கால வேறுபாடுகள் முதலியவற்றிற்குத் தக்கவாறு பயிரிடுவது ஒவ்வொரு மிராசுதாரரின் கடமையென்றும் வற்புறுத்தினார்கள். இனி நாம் அவருடைய புத்திமதிகளுக் கேற்றவாறு நவீன விவசாய முறைகளையே கையாட வேண்டும். இன்றுமுதல்செயற்கை உரங்களை நாம் அதிகமாக வாங்க வேண்டும்,

ர. பிள்ளை,— நீங்கள் சொல்வதிருக்கட்டும். புஸ்தகத்தைப் படித்து விட்டு உபன்யாசம் செய்யும் இவர்கள் பேச்சை நம்பிச் செய்வது "ஏட்டுச் சுரைக்காய் சரிக்குதவும்" என்று நினைப்பது போலல்லவா இருக்கிறது- இவர்கள் சொற்படி நாம் பயிரிடுவோமானால், நமக்கு ஏதாவது மிஞ்சுமா?

பா. ரெட்டி:—நன்றாய்க் கேட்டீர், நான் இதற்கு முன் எனக்குக் கிடைத்த சாணி எருவை என் நிலங்களில்பாதிக்கு உபயோகித்து,பாதிக்கு எருப் போடாமலே பயிரிடுவது வழக்கம்- பர்டிலைஸர்ப்ராப்பகாண்டாவின்பிரசாரகர்கள் சொற்படிக்கு நான் 3 வருஷக்காலமாய் எனக்குக் கிடைக்கும் சாணியெருவை என் நிலங்கள்பூராவிற்கும் உபயோகித்து, இவைகள் எல்லாவற்றிற்கும் ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியாவையும் ஸூபர்பாஸ்பேட்டையும் உபயோகித்து வருகிறேன். இத்தனை வருஷமாய் எனக்குக் கிடைத்துக் கொண்டிருந்த லாபத்தை விட இப்பொழுது இரண்டு பங்கு கிடைக்கிறது. அப்படியிருக்கையில் நாம் ஏன் இவ்வுரங்களை உபயோகிக்கக்கூடாது? இது மாத்திரமல்ல, நான் சாணி யெருவிலும் கொஞ்சம் உபயோகிப்பதனால் நிலத்தின் தன்மையும் விருத்தியாகிறது. ஆகவேஇப்பொழுதாவது நீர் திருப்தி யடைந்தீரா?

ர பிள்ளை—அதிருக்கட்டும், நம்மைப்போன்ற சுதேசிகள் அயல் நாட்டிலிருந்துவரும் வஸ்துக்களாகிய ஸல்பேட் ஆப்அம்மோனியாமுதலியவைகளை வாங்குவது தர்மமாகுமா?

பா ரெட்டியார்—நன்றாய்ச் சொன்னீர். நீர் சொன்னவை யாவும் தெரியாத்தனத்தால் என்று நினைத்து நான் வருத்தப்படுகிறேன். நம் தாய்நாட்டிலேயே வங்காளம், முதலிய அநேக மாகாணங்களில் ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியாவை ஏராளமாக உற்பத்தி செய்கின்றார்கள். இப்படியிருக்கையில் இவைகள் அயல் நாட்டுச் சாமான்கள் என்று சொல்வது எப்படிப் பொருந்தும்?

ர. பிள்ளை—இப்பொழுதுதான் எல்லா விஷயங்களும் நான்தெரிந்து கொண்டேன். ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியா, ஸூபர்பாஸ்பேட் முதலிய உரங்களைப்பற்றிய விலைவிபரமும், இவைகள் கிடைக்கும் இடங்களும் இவைகளை உபயோகிக்க வேண்டிய முறை அளவு காலம், முதலியவைகளும் யாரைக் கேட்டால் தெரியவரும்?

பா. ரெட்டியார்—சென்னை அரமனைக்காரத் தெருவிலுள்ள ப்ரன்ன் மாண்ட் கம்பெனியார்களுக்காவது அல்லது பற்பல இடங்களில் ஸ்தாபிக்கப்பட்டுள்ள ஆயிரக் கணக்கான டெப்போக்களுக்காவது, உமக்கு ஸமீபத்திலுள்ள மேற்படி கம்பெனியார்களின் பிரசாரகர்களுக்காவது எழுதினால் அவர்களால் இயன்ற உதவியைச் செய்யத் தயாராயிருக்கிறார்கள்- தவிர ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியாவையும் ஸூபர்பாஸ்பேட்டையும் உபயோகித்த மிராசுதார்களின் அபிப்பிராயம் என்னும் இப்புஸ்தகத்தை ஒரு முறை படிப்பீரானால் உம்முடைய சந்தேகம் எல்லாம் பறந்துவிடும்.

ர. பிள்ளை—உம்மால் இன்று அநேகவிஷயம் தெரிந்துகொண்டேன், இனி நான் இவ்விதமே செய்கிறேன். எனக்கு நேரமாய் விட்டபடியால் நான் போய் வருகிறேன் வந்தனம்.

பர்டிலைஸர் ப்ராபகாண்டா,
ஆப் இந்தியா லிமிடெட்,
தபால்பெட்டி 130 மதராஸ்

(விளம்பரம்)

The Journal of the
Madras Agicultural Students' Union.

A monthly Journal in English devoted to the Study of Improved Agriculture. Articles of Scientific and general interest are published along with Extracts & reviews from various Journals both Indian & foreign. Subscription per annum Rs. Four. Single copy as Six.

Apply to Manager M. A. S. U. Journal.
AGRICULTURAL COLLEGE, LAWLEY ROAD P. O. *Coimbatore*

ஸ்ரீமதி வை. மு. கோதைநாயகி அம்மாள் எழுதிய
"சண்பக விஜயம்"

இந்த நாவல் இது சிறந்த நாவல்" படிப்பதில் ஆர்வமுடையோர் புகழத்தக்கபடி நாவலுக்குரிய இலக்ஷணங்களுடன் அமைந்திருக்கிறது. இதனைப் படிக்கத்தொடங்கினால் முடிக்காமல் புத்தகத்தைக் கீழேவைக்க மனம் வராது.

இது பால விநோதினிப் பத்திராசிரியராகிய வரகவி. திரு அ சுப்பரமண்ய பாரதியார் எழுதிய முகவுரையுடன் கூடியது, இதுவரையில்எழுதி வெளிவந்த நாவல்களைவிட இதில், சிறுவரும், சிறுமியரும் உவந்து படிக்கவும், போற்றவும், படித்ததை நினைக்கவும், பிறருக்குச்சொல்லிப் புகழவும் தக்கபடி உயர்ந்த நீதிகளையும், உலப்போக்கையும், கற்பின் பிரபாவத்தையும், பெரியாரின் பெருமையையும் நல்லோரின் நடவடிக்கைகளையும் உத்தமகுணப்பெண்ணின் இலக்ஷணங்களையும் அனேகமேற்கோள்களுடன் விளங்கவைத்திருக்கிறபடியால், இந்த நாவல், கேவலம் நாவல் வகையில் எண்ணிப் புறக்கணிக்கத்தக்கதல்ல; போற்றத்தக்கதேயாம்.

ஜெகன் மோகினி ஆபீஸ், திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

விவசாயப் புத்தகங்கள்

	ரூ அ பை
விவசாய விளக்கம்	1—4—0
நெல்	1—0—0
கரும்பு	1—0—0
மா	0—7—0

தபால் சார்ஜ் வி. பி. முதலியன பிரத்தியேகம்

ஜி. இராஜகோபால் நாயுடு
பென்ஷண்ட் விவசாய இன்ஸ்பெக்டர்
பெரியபாளையம், பொன்னேரி மார்க்கம்.

Printed and Published by J-R- Ranga Raju at the Raju Press Jagannadha Baugh Saidapet, (MADRAS)